

L'Horticulteur universel


DULCE
MEL LINET
MADORE


HARVARDIANAE
VE
RI

L'HORTICULTEUR UNIVERSEL,

JOURNAL GÉNÉRAL

DES JARDINIERS ET DES AMATEURS.

Imprimerie de Cosson, rue Saint-Germain des-Prés, 9.

L'HORTICULTEUR UNIVERSEL,

JOURNAL GÉNÉRAL

DES JARDINIERS ET AMATEURS,

PRÉSENTANT L'ANALYSE RAISONNÉE

DES TRAVAUX HORTICOLES

français et étrangers,

ET CONTENANT :

L'Histoire, la Description, la Culture raisonnée et la figure, tant des Plantes d'ornement ou d'économie, les plus nouvelles et les plus intéressantes, que des plus beaux Fruits nouvellement gagnés; des Plans, coupes et élévations de Serres, de Constructions ornementales et d'Appareils de chauffage; des Plans de jardins, Instrumens de jardinage, Objets d'ornemens, etc.

Ouvrage destiné à favoriser et à populariser en France

LA SCIENCE DE L'HORTICULTURE.

PUBLIÉ PAR UNE RÉUNION DE BOTANISTES ET D'HORTICULTEURS FRANÇAIS ET ÉTRANGERS, ET RÉDIGÉ

PAR **C. LEMAIRE,**

Ancien professeur de l'Université, membre de diverses Sociétés savantes, auteur et collaborateur de divers ouvrages de Botanique.

Βοτανικὴ καὶ Κηπεία, τῆς ψυχῆς τρυφαί. Ἐγώ.
Flores, oculorum gaudia, Sant.
Florum ignobile vulgus, Rap.
Les arbres, les rochers, et les eaux et les fleurs, Del.

TOME PREMIER.

PARIS,

CHEZ H. COUSIN, LIBRAIRE-ÉDITEUR, RUE JACOB, 25.

1839. – 40

AVANT-PROPOS.

Malgré les travaux consciencieux, malgré les efforts continus de Praticiens et d'Amateurs, recommandables à tant de titres, l'Horticulture française n'a pas encore acquis le renom, auquel elle a droit sans doute, un renom égal à celui dont se glorifie à si juste titre l'Horticulture de nos voisins du Nord, d'outre-Rhin et surtout d'outre-Manche. En France, il faut bien l'avouer, cette Science, d'ailleurs à la portée de tous, si attrayante, consolatrice si aimable et si sûre de toutes les peines morales, l'Horticulture jusqu'ici a été presque totalement négligée ou du moins bien peu encouragée par les Gens du monde, qui seuls peuvent en être les souverains arbitres, et lui faire atteindre toute la splendeur dont elle pourrait briller, grâce à leur protection éclairée. Elle ne demande en effet, pour prendre tout son essor, qu'une faible part dans les largesses prodiguées ailleurs, sans que là, cependant, il puisse en résulter une jouissance aussi pure que celle qu'on ressent à la vue d'un parterre émaillé de fleurs diverses, d'un verger rempli d'arbres chargés de fruits savoureux et richement colorés, d'une

serre parée de tout le luxe d'une végétation tropicale, etc. Sans doute bien des causes pourraient être attribuées à cette tiédeur, à cette apathie des Gens du monde pour la science de Flore. Parmi ces causes, que nous n'avons point à discuter ici, la première, la principale, selon nous, c'est le défaut de publicité, le manque d'un interprète impartial et zélé, qui résume les progrès de la Science, où viennent se grouper les faits nombreux, les découvertes savantes de nos infatigable Cultivateurs, d'un Journal enfin, qui serve les intérêts de tous, sans faire défaut à un seul, qui analyse ou répète les beaux travaux des Horticulteurs étrangers, principalement ceux de l'Angleterre, notre brillante rivale en ce genre, pour les comparer à ceux de nos Praticiens, et les mettre à même par ce parallèle de faire mieux et de se placer au premier rang. Non que de ce langage, on doive induire que notre pays est inférieur aux pays voisins, sous le rapport de l'habileté en Horticulture...! Loin de nous cette pensée, dont la fausseté serait victorieusement démontrée par l'expérience; car il suffirait pour cela de jeter un simple coup d'œil sur les belles cultures des Horticulteurs du Muséum, qui veulent bien coopérer à notre œuvre, sur celles du domaine royal de Neuilly et de Villiers, confiées à notre digne collaborateur Jacques, sur celles d'un grand nombre d'Horticulteurs marchands, tels que MM. Noisette, Cels frères, Fion, Loth, Chauvière, Paillet, à Paris; Soulange Bodin, à Fromont; V. Verdier à la Gare; A. Gonthier, Pépiniériste à Fontenay-aux-Roses; Cachet, à Angers; Miellez, à Esquermes-lez-Lille; Baumaunn, frères, à Bollwiller (Ht.-Rhin); Rantonnet, à Hyères, etc.; sur les Cultures si exem-

plaires des MM. Grison, l'un Directeur du Potager de Versailles, l'autre jardinier de M. Rothschild à Suresnes, et de tant d'autres Horticulteurs distingués, tant de Paris que des départemens, dont les limites restreintes d'une Préface nous contraignent, bien malgré nous, à ne point citer ici les noms. Il suffirait encore de visiter les riches et magnifiques collections d'Amateurs, tels que celles de MM. l'abbé Berlèse, à Paris; de Monville, près Rouen; Courant, au Hâvre; Taffin, à Douai, etc.; mais nous voulons dire qu'en France, berceau et centre de la civilisation, des lumières et des découvertes de toutes sortes, l'Horticulture cette intéressante partie de l'industrie est encore en souffrance, tandis que chez nos voisins au contraire, en Angleterre surtout, elle brille du plus vif éclat, encouragée et protégée qu'elle est par les grands et les riches, Wighs où Tories, qui savent se réunir quand il s'agit de grandes choses. Nous voulons donc faire appel à toutes les Notabilités de nos jours, à tous les Gens du monde, pour attirer leurs regards sur les tributs modestes et si brillans à la fois, que leur présentent Flore et Pomone par les mains de nos Praticiens, pour les délasser des affaires publiques, des ennuis de la grandeur et de la représentation. Enfin, nous voulons provoquer la création de nombreux jardins, aujourd'hui si injustement, si impitoyablement repoussés de nos villes, et y appeler directement de leur pays natal, ces superbes végétaux dont les jardins de nos voisins s'enrichissent à l'envi tous les jours, et affranchir sous ce rapport notre Pays des tributs qu'il leur paie; nous voulons venir en aide à nos Horticulteurs, en protégeant leurs intérêts, en éclairant leur pratique, que

nous nous efforcerons d'allier aux saines théories que la Botanique seule peut procurer.

Le temps en effet n'est plus, où le jardinier se contentait de ce qu'il appelait *savoir son état*, c'est-à-dire la partie purement matérielle de sa profession. Aujourd'hui, il est noblement jaloux de s'instruire, il ne veut pas rester étranger aux sciences dont relève l'Horticulture; il veut, sinon devenir un Botaniste, savoir du moins assez de la physiologie de cette science, pour se rendre compte des phénomènes merveilleux de la fécondation dans les plantes : comment dans l'ovaire se développe et se nourrit l'embryon, après le mystère de l'imprégnation; comment plustard, celui-ci parvenu à la maturité, puis placé dans un milieu convenable, deviendra un végétal semblable à ceux dont il tient la vie; par quel artifice devront se former de jeunes racines à la précieuse bouture dont il surveillera l'existence avec la vigilance d'un père; comment d'un simple bourgeon pris sur un arbre, dont il veut propager l'excellente espèce, et enté sur un sujet sauvage et à fruits acerbes, s'élevera un nouvel arbre, dont les fruits charmeront notre vue, dont la chair flattera sensuellement notre palais; quel effet hygiénique produiront, en temps donné, les arrosemens qu'il prodigue ou mesure, la chaleur artificielle qu'il fait éclore, etc., etc. Nous aimons à constater ici cette réaction dans le jardinage, ce noble élan dû surtout aux doctes leçons du vénérable Thouin, à la mémoire duquel nous saisissons l'occasion de rendre ici un hommage si justement mérité, et de son successeur Mirbel, qui placé au premier rang des Botanistes français, dirige avec tant de goût au Muséum les cultures con-

fiées aux talens de plusieurs des Collaborateurs de notre Journal.

Frappés de ces considérations, si puissantes aux yeux des vrais amis de l'Horticulture et de ses progrès, nous avons voulu, en publiant ce Journal, satisfaire aux besoins de l'époque, et remédier, autant qu'il était en nous aux graves inconvéniens que nous n'avons fait qu'indiquer sommairement. Notre publication s'adresse donc à la fois : au savant (que nous n'avons certes pas la prétention d'instruire, mais à qui nous rappellerons l'adage consacré, *ament meminisse periti*) ; aux Gens du monde, dont la culture des fleurs charmera la vie, en leur enseignant la manière de les élever ; au Fleuriste cultivateur (1), désireux de s'instruire et qui saura pour cela dérober une heure à ses pénibles et industrieuses fonctions, pour connaître, au moyen de notre livre, l'état de la Science horticole chez les principales nations du globe et surtout en Allemagne, en Belgique, en Hollande, en Angleterre et en France. Il ne verra point, dans le livre que nous lui adressons particulièrement, une spéculation mercantile et intéressée, mais le désir de lui être utile en l'instruisant, et il acquerra facilement la preuve de cette assertion, par la beauté et la fidélité de nos dessins, hors de comparaison avec ceux d'ouvrages rivaux, par l'abondance et le choix des matériaux qui

(1) Notre livre a pour but spécial, l'Horticulture en général ; c'est dire assez qu'il ne doit pas traiter d'Agriculture proprement dite, Science fort différente de l'Horticulture et surtout de la Floriculture, notre but avoué. Cependant quand l'occasion s'en présentera, nous traiterons des végétaux, qui sont plus spécialement de son domaine. Nous ne négligerons pas non plus d'enregistrer les progrès de la culture des Légumes, et nous aurons soin de signaler les meilleurs produits en ce genre.

composeront chaque numéro, etc.; et surtout par la modicité de son prix et les facilités de son acquisition. L'impartialité la plus stricte présidera à sa rédaction; c'est dire assez qu'il sera écrit dans l'intérêt de tous, et que tous y pourront faire enregistrer leurs travaux, leurs découvertes, et leurs diverses cultures. D'après cette franche et solennelle déclaration, nous avons le droit d'espérer que notre Journal, qui présente tant d'honorables garanties, sera accueilli avec bienveillance par ceux à qui nous l'adressons; ce sera là la principale récompense que nous ambitionnons pour nos longues démarches et nos pénibles veilles; et nous terminerons cette Préface, en nous engageant envers nos Souscripteurs à apporter tous nos soins pour *enrichir* d'année en année notre publication de toutes les améliorations dont elle sera susceptible.

Le RÉDACTEUR.



Cœlogyne Wallichiana.

L'HORTICULTEUR UNIVERSEL,

JOURNAL GÉNÉRAL

DES JARDINIERS ET DES AMATEURS.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

CÉLOGYNE DE WALLICH.

COELOGYNE WALLICHIANA, *Paxt.* (Pl. 1.)

(Etym. Κοῖλος, creux; γυνὴ, femme; allusion à la structure du stigmate.)

Famille des Orchidacées, tribu des Malaxidées, § des Pleurothallées, de Lindley. Gynandrie monandrie de Linné.

Caractères génériques. Cœlogyne, Lind. collect. 33. Orchid. 38. — *Perigonii* foliola exteriora conniventia v. patentia, libera æqualia; interiora conformia v. linearia. *Labellum* cucullatum, sæpius trilobum, lineis disci elevatis v. cristatis, nunc integerrimum, nunc cristatum. *Gynostema* (1) erectum, liberum, alatum, apice dilatatum v. cucullatum; *stigmate* bilabiato. *Anthera* infrapicilaris, bilocularis, septo medio haud partibili. *Pollinia* 4, incumbentia, libera v. basi materie granulosa cohærentia. (Lindl.)

Caractères spécifiques. *Folia* lanceolata, plicata. *Labellum* obsolete trilobatum; labio medio ovato, dentato, ad extremum bilobato, integro, acuminato, lobis lateralibus imperspicuis, supra cristatis, subquinque-dentatis; ad basim breviter calcaratum. *Gynostema* ad apicem divisum, *stigmatis* inferiore labio in cuspides tres gradatim exeunte. (*Traduit de l'anglais de Paxton.*)

Cette charmante petite plante ne peut guère être surpassée en beauté, même par ses congénères. Le peu de développement (*compactness*) et l'élégance de son port, la forme singulière de ses faux-bulbes agréablement

(1) Nous substituons *Gynostema* à *Gynostemium*, que nous trouvons dans quelques auteurs. Le premier est plus court et plus conforme à la langue d'où ce mot dérive. Nous le préférons aussi à *Columna*, à cause de la trivialité de celui-ci. *Gynostema* en effet exprime nettement la manière d'être du pistil et des étamines dans cette famille singulière.

chagrinés, la grandeur comparative et l'éclat de ses fleurs, la placent au premier rang et lui concilient la faveur générale. M. G. Gibson, collecteur du duc de Devonshire, trouva cette espèce dans les Indes orientales, sur les monts Khoseea, où elle croissait en abondance, et en envoya des individus à Chatsworth, où il arrivèrent dans l'automne de 1837. Elle habite bon nombre de localités diverses sur le sommet de ces montages, tantôt se suspendant aux rochers, sur les bords élevés des cours d'eau, soit secs, soit baignés par le flot, tantôt croissant avec abondance sur les branches des arbres, dans des bois humides et ombragés. Quelquefois encore on la trouve exposée à toute l'influence du soleil; mais il est évident que sa végétation est plus belle, quand elle est soustraite partiellement à l'effet de l'ardeur de ses rayons.

L'*habitus* de cette plante, et sa culture par conséquent, sont d'une nature particulière. Ses faux-bulbes annuels développent toutes leurs feuilles, avant la production des fleurs (ce qui explique l'absence des premières dans le dessin qui accompagne cet article); et, comme dans beaucoup d'autres plantes de cette famille, son inflorescence est le précurseur immédiat de sa période de croissance. Les premières fleurs se montrent vers le commencement des froids, et ordinairement dans le mois de novembre. A cette époque, on voit les boutons à fleurs s'élever de la base des faux-bulbes, et lorsque celles-là se fanent, la bractée qui enveloppait le pédoncule à sa base, se roule en dehors et laisse voir un faux-bulbe bien développé. Aussitôt que les nouveaux faux-bulbes sont à l'état normal, les anciens se flétrissent; la plante alors se couvre de feuilles, et reste ainsi dans un état de torpeur, pour ainsi dire, jusqu'en octobre suivant, où elle perd son feuillage et commence

de nouveau à montrer des boutons à fleurs. A une légère exception près, l'époque du rempotage, la plante dont il s'agit, doit être traitée précisément comme le *Phaïus albus*. Un mélange de terre de bruyères, de mousses (*Sphagnum*) et de tessons de pots, forment un excellent compost pour la recevoir; mais l'écoulement facile de l'eau est un point trop important pour être ici passé sous silence, car cette orchidée exige les plus grands soins sous ce rapport. On doit donc choisir des pots peu profonds, où cet écoulement se fasse aisément; et depuis l'époque où la plante cesse de végéter, jusqu'à celle qui suit immédiatement, c'est-à-dire l'épanouissement de ses fleurs, une serre froide est le lieu le plus convenable pour la conserver. Aux approches de cette dernière époque, la plante doit être rempotée, et replacée dans une serre chaude humide, où elle devra rester, tout le temps qu'elle montrera des dispositions à végéter, et retourner en serre froide, quand son période de végétation sera terminé. Sa multiplication est facile par la séparation des faux-bulbes à l'état de repos, qu'on traitera comme le pied-mère.

Dans ses localités natales, cette jolie Orchidée, quand la situation lui convient, croît avec une profusion étonnante sur la surface des rochers, qui, à l'époque de sa floraison, se trouvent littéralement jonchés de ses charmantes fleurs. Portées sur un court pédoncule, elles donnent à ces roches l'apparence d'un magnifique tapis richement décoré. Sa culture ne présente point de difficultés, et nos serres chaudes nous fournissent les moyens de rivaliser avec la nature, bien que sur une plus petite échelle, en lui faisant produire abondamment ses jolies fleurs. Son nom spécifique lui a été donné en l'honneur du docteur Wallich, explorateur infatigable des plantes de l'Inde, et habile directeur du

Jardin Botanique de Calcutta, qui en a donné une figure dans ses *Plantæ Asiaticæ rariores*, sous le nom de *Chelonanthera*. (*Paxton's Mag. of Bot.*, mars 1839).

CAPUCINE TUBÉREUSE.

TROPÆOLUM TUBEROSUM. (Pl. 2.)

(Etym. Diminutif de *Tropæum*, Trophée.)

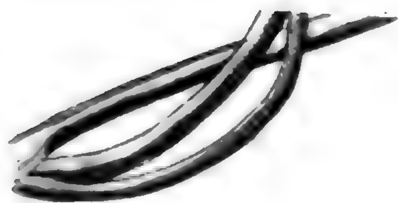
Famille des Tropéolées; Octandrie Monogynie.

Caract. génér. Tropæolum L. sp. pl. — *Calyx* 5 partitus, lobo superiore calcarato. *Petala* 5 inæqualia, 3 inferiora minora ant évanida. *Stamina* 8 ab ipsa basi libera. *Carpella* 3 monosperma suberosa, reniformia, indehiscentia hinc sulcata rotundata.

Caract. spécif. *Foliis* peltatis 5-lobis basi transversim truncatis glabris lobis rotundato-cuneato-truncatis, *petalis* calycem vix excedentibus integerrimis.

Synon. *Tropæolum tuberosum* R. et P. Fl. Per. v. 3. p. 77. t. 314. f. 6. H. et K. Nov. Gen. Am. v. 5. p. 251. DC. Prod. 1. 684. etc.

Histoire. J'ai eu pour la première fois connaissance de cette intéressante espèce par les échantillons que M. Mathews m'en a envoyés du Pérou, où les indigènes, selon Ruiz et Pavon, font, pour leur nourriture, une consommation journalière de ses tubercules radicaux, qu'elle produit en abondance. En 1836, mon ami John Mac Lean, Esq. en envoya des tubercules à M. Murray, du Jardin Botanique de Glasgow, qui en distribua libéralement de jeunes pieds. C'est une plante très-vigoureuse, mais dont nos étés sont rarement assez longs pour favoriser la floraison avant l'arrivée des froids, si on ne l'a forcée un peu pendant le printemps; c'est ce qui est sans doute cause que jusqu'ici elle a fleuri dans peu de collections. L'individu que je fais figurer ci-contre m'a été envoyé en 1838 du Jardin Botanique de Belfast, par M. Ferguson, ancien jardinier en chef du Jardin Botanique de Glasgow, aujourd'hui et heureusement



Tropæolum tuberosum.



Tropæolum tuberosum.

pour l'établissement de Belfast, l'excellent directeur de son beau jardin.

Description. *Tubercules* légèrement coniques ou quelquefois piriformes. *Tige* longue, grimpante, rameuse, succulente, et glabre comme toute la plante; *feuilles* d'un vert foncé supérieurement, pâles et glauques en dessous, peltées, cordiformes-arrondies, quinquélobées, transversalement tronquées à la base, et portées sur de longs pétioles, cirrhiformes et sans stipules; lobes larges, tronqués en coin-arrondi, et souvent munis d'une petite pointe au sommet. *Calice* rouge-orangé, profondément quinquéparti, à divisions ovales, la supérieure se prolongeant en un éperon dressé, atténué et géniculé vers l'extrémité. *Pétales* 5, dépassant un peu le calice, obovales; deux d'entre eux un peu plus courts et moins longuement onguiculés; tous d'un orangé foncé, rayés de veines noires. *Étamines* 8, inégales; filamens rouges; anthères arrondies; pollen jaune. *Ovaire* (dans mon individu) à quatre côtes arrondies; style épais, blanc, jaune supérieurement; stigmate irrégulièrement fendu. (*Curtis's Bot. mag.*, mars 1839.)

Fig. 1, la fleur coupée longitudinalement; 2, le pistil; grossis.

Cette plante remarquable, confiée aux soins de notre collaborateur M. Neumann, légèrement forcée par lui au printemps de 1838, et mise ensuite en pleine terre, où elle a prospéré, a, dans l'automne suivant, donné quelques fleurs, dont la succession fut aussitôt interrompue par les froids. Elle a fourni à cet habile horticulteur de nombreux tubercules, dont les plus gros égalaient au moins en grosseur un abricot ordinaire; leur forme est en général celle des tubercules de la pomme de terre, mais déprimée supérieurement; les enfoncemens ou *aisselles des tiges futures* (*yeux*,) sont plus prononcés et déprimés en forme d'aire ou de plan. Ils sont d'un jaune citrin, quelquefois légèrement verdâtres et agréablement vergetés de pourpre disposé souvent en assez larges bandelettes sur les aisselles et surtout vers la base. Une qualité précieuse est encore acquise à ces tubercules, dont le mérite culinaire sera bientôt mis en demeure d'être connu, c'est de se garder frais et intacts jusqu'à la fin d'avril, et probablement plus long-temps. M. Neumann les avait conservés dans un sac placé dans une chambre sèche et sans autre précaution, même celle de la chauffer.

M. Decaisne, botaniste, dont il est inutile de dire ici tout le mérite, si bien apprécié du monde savant, a bien voulu nous promettre cette année une analyse physiologique, tant de ce tubercule, que de ceux des *Oxalis Deppii*, et *Crenata;* nous nous empresserons, aussitôt que nous l'aurons reçue, d'enrichir notre journal de son travail, ainsi que du dessin explicatif que nous devrons à son habile pinceau.



HUNTLEYE A FLEURS DE DAMIER.

HUNTLEYA MELEAGRIS. (Pl. 3.)

(Etym. Genre dédié à M. Huntley, zélé collecteur de plantes rares, par M. Bateman.)

Famille des Orchidacées ; Gynandrie Monandrie.

Caract. génér. *Perianthium* explanatum, subæquale, sepalis lateralibus, basi antice involutis vix obliquis. *Labellum* planum, unguiculatum, rhomboïdeum, patens, basi longè fimbriatum, cum basi libera producta Gynostematis articulatum. *Gynostema* clavatum apice cucullatum, margine alatum. *Anthera* bilocularis mutica. *Pollinia* 4. — Herbæ *caulescentes ; folia ligulata, disticha.* Flores *axillares* (*Solitarii.*)

Caract. spécif. *Sepalis petalisque* ovatis acuminatis tessellatis, *labello* subconformi unguiculato concavo cristâ baseos fimbriata, *gynostematis* cucullo crenato.

Synon. *Epidendre fritillé*, Descourtitz, Ic. Orchid. Brés. inéd. t. 8.

Cette Orchidée, en ce moment une des plus rares de nos serres, la seule que j'aie vue, et dont un dessin est joint ici, a fleuri en juillet 1830, chez MM. Rollisson. Ses fleurs sont beaucoup plus jaunes et moins marquetées de pourpre que dans le dessin brésilien, qui a servi à faire une première description de l'espèce. (*Bot. Reg.* 1791), et il est assez probable qu'on les verra encore varier sous ce rapport. Toute leur surface semble *glacée.*

M. Descourtils (suivant la copie manuscrite de M. Delessert, et que j'abrége un peu) en donne la description suivante : *Rhizome* (Rootstock), de la grosseur du petit doigt, vert, cylindrique et muni en dessous de radicules blanches. *Feuilles* alternes, sur deux rangs opposés, formant un éventail très-comprimé; elles sont d'un vert







M. Decaisne, botaniste, dont il est inutile de dire ici tout le mérite, si bien



Huntleya meleagris.

brillant et lisse en dessus, en dessous d'un vert bleuâtre, rayé de veines longitudinales plus pâles. Elles ont un pied au plus de longueur, sur un pouce de large ; de l'aisselle des plus inférieures, s'élève un *pédoncule* cylindrique, d'un vert pâle, et muni vers sa partie moyenne de deux bractées opposées. La *fleur* est grande, solitaire, terminale, formée de cinq *pétales* élargis à la base et munis d'un onglet blanc, à fond d'un rouge clair vers le milieu, quelquefois moucheté de taches verdâtres, et toujours marqué de lignes longitudinales croisées par d'autres transversales, qui forment de nombreuses petites élévations, et donnent en quelque sorte à la fleur l'apparence d'un damier (d'où son nom spécifique). Les deux *sépales* inférieurs ont leurs bords internes roulés en dedans à la base en une sorte de corne. Le *labelle* est triangulaire, linguiforme, d'un blanc pur, bordé de pourpre foncé et rayé de veines d'une teinte plus sombre : ses bords sont roulés en dessous et il adhère à la base du gynostème par un étroit onglet blanc. A l'origine de cet onglet, est une sorte d'appendice, en forme de croissant, échancré à son bord supérieur, et ceint d'une frange de longs poils raides, blancs, qui sillonnent inférieurement la partie qui les supporte.

Cette charmante plante a été trouvée dans les bois sombres et humides, qui bordent le Rio de Pirapitinga, dans le district de Bananal. Elle est inodore et fleurit en juin. M. Rollisson assure avoir reçu sa plante du même pays que celui qui produit le *Zygopetalum cochleare;* s'il en est ainsi, je dois avoir été mal informé, quand j'ai attribué à cette dernière plante l'île de la Trinité pour patrie, et je suis tout-à-fait porté à le croire, parce que je trouve dans la collection de Descourtils un dessin représentant évidemment un très-bel individu de *Zygopetalum cochleare*, qu'il dit avoir recueilli au

Brésil, sur les hautes montagnes qui séparent la province de Saint-Paul de celle de Minas Geraes, et connues sous le nom de *las Mantiqueiras*, où il fleurit dans la saison la plus chaude de l'année.

Elle prospère dans la Serre à Orchidées de Tooting, où l'atmosphère est maintenue humide, et la température tenue pendant l'hiver de 60 à 70° Fahr. (12 à 16 Réaum.), et pendant l'été de 70 à 90° (16 à 24 Réaum.). La serre, quand il y a lieu, est bien abritée contre les rayons solaires, dans cette dernière saison. Comme ses congénères à racines succulentes, elle exige de fréquens et copieux arrosemens, et doit être souvent aussi mouillée par des pluies artificielles (seringuées). On l'élève en pot, mais elle réussirait probablement tout aussi bien suspendue en panier, comme la plupart des Orchidées de sa sorte. On la propage par la séparation des jeunes rejetons, qu'elle produit assez tardivement.

LINDLEY'S *Bot. reg.*, mars 1839.

ALSTREMÉRIE LIGTU.

ALSTRÆMERIA LIGTU; *vera*. (Pl. 4.)

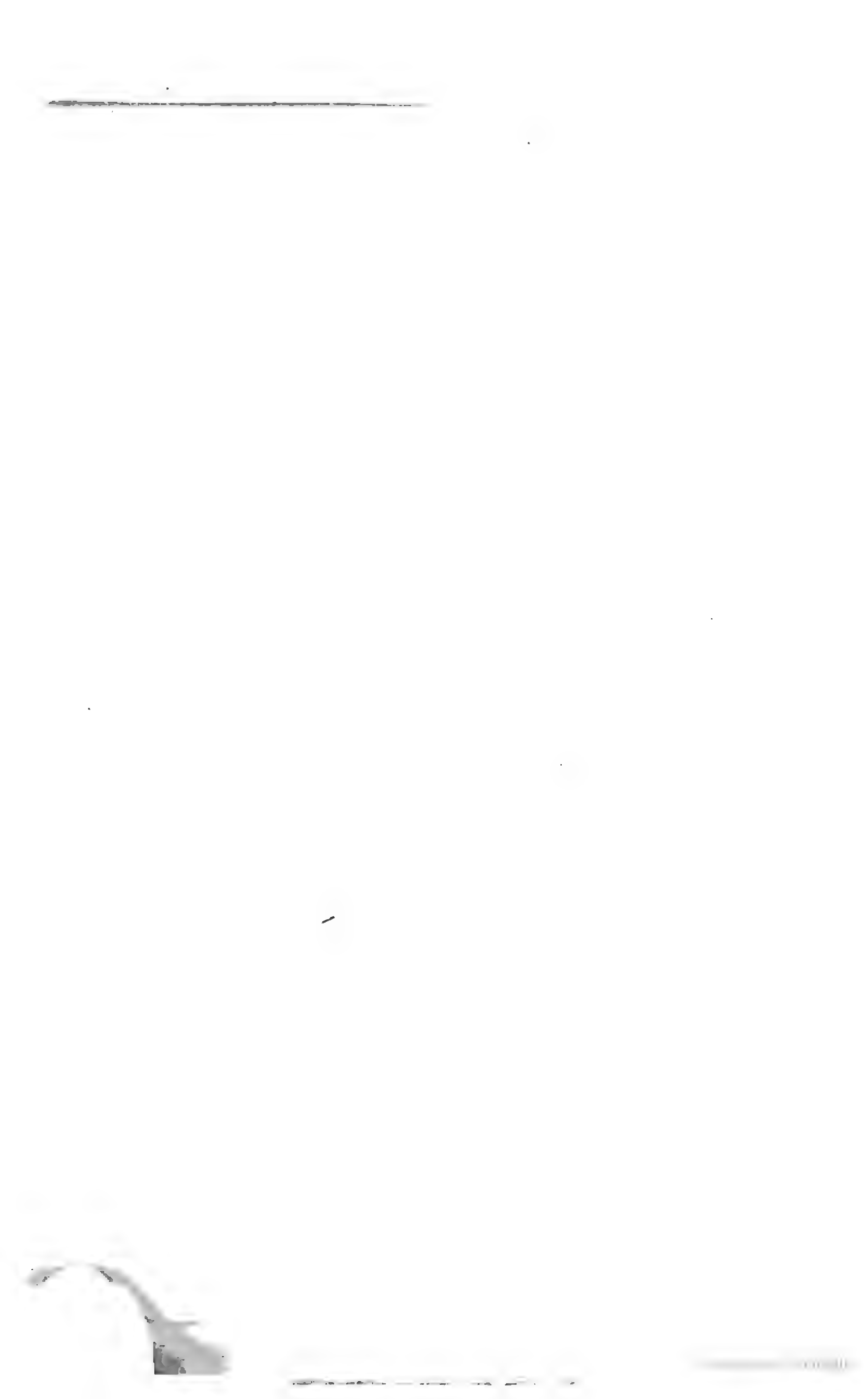
(Etym. Dédié par Linné à Alstrœmer, botaniste suédois.)

Famille des Amaryllidacées, tribu des Amar. anomales; Hexandrie Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Perigonium* corollinum superum, sexpartitum, subcampanulatum, regulare vel subbilabiatum, foliola anteriora angustiora, duo basi subtubulosa. *Stamina* 6, imo perigonio inserta; *filamenta* erecta vel declinata, *antheræ* ovales, erectæ. *Ovarium* inferum, triloculare. *Ovula* in loculis plurima, horizontalia, anatropa. *Stylus* filiformis, directione staminum; *stigma* trifidum, lobis replicatis. *Capsula* oblonga, vel globosa, tri sexcostata, trilocularis, loculicido-tri-valvis vel rarius baccata indehiscens. *Semina* in loculis plura, subglobosa; *embryo* axilis, etc.

CARACT. SPÉCIF. *Foliis* lineari-lanceolatis acuminatis glabris apice subcirrhosis, *pedunculis* corymbosis, subbifloris, foliis longioribus, *sepalis* obovatis emarginatis mucrone interjecto, *petalis* duobus posticis spathulatis apiculatis.

[illegible]





Heteromeria Ligtu.

SYNON. Hemerocallis floribus purpurascentibus striatis, vulgò *Ligtu*; Feuillée, obs. 710. t. 4. *A. Ligtu*, Linn. sp. pl. 462. R. et P. Fl. Per. 3. p. 59. Rœmer et Schult. 6. 735. Herbert, Amaryll. 92, *A. Feuilleana*, Meyer, in Rel. Hænk. 2. 122.

Je ne saurais expliquer comment on ait pu supposer que la grossière figure donnée par Feuillée, représentât la plante brésilienne que l'on voit dans nos jardins sous le nom d'*Altrœmeria Ligtu*, et qui est en fait l'*A. caryophyllœa* de Jacquin. L'espèce, dont il s'agit, en est fort distincte par ses longs pédoncules rameux, ses sépales obovés ou obcordiformes, dont les inférieurs peu ou point denticulés (1).

Le père Feuillée avait imposé à sa plante le nom de *Ligtu*, que lui donnent les naturels du Chili, selon ce qu'il rapporte. Les échantillons de la véritable *Ligtu* ne sont pas communs dans les herbiers, et elle existe probablement dans plusieurs jardins, où on la confond avec l'*A. pelegrina* ou l'*A. pulchra*. La première en diffère par ses pédoncules courts, raides et uniflores; la seconde, par ses fleurs moins grandes, à divisions dentées et spatulées, plutôt qu'obcordiformes. Le dessin qui accompagne cet article a été fait, en juillet 1838, d'après un individu de la collection de Charles Barclay, Esq. de Bury Hill, et qui a été exposé, lors de l'une des grandes assemblées de la Société d'horticulture, où cette plante se fit remarquer parmi les plus belles, à cause de la grâce et de la grandeur de ses fleurs. Voici sa description.

Tiges dressées, simples, d'un pied et demi environ de hauteur dans la plante naturelle, de 3 pieds et plus dans la plante cultivée. *Feuilles* linéaires lancéolées, al-

(1) Un caractère plus tranché encore, c'est que l'*A. Caryophyllœa* a son périanthe comme bilabié, tandis que l'*A. Ligtu*, proprement dite, a le sien subcampanulé; dans la première encore les pédoncules sont uniflores, et biflores ou triflores dans la seconde.

ternes, droites ou penchées par torsion, verticillées sous le corymbe. *Pédoncules* réunis en corymbe, ordinairement biflores, quelquefois triflores, plus longs que les feuilles, et pourvus d'une bractée à leur milieu. *Sépales* membraneux, étalés au sommet, à peine dentés, obovés, échancrés, ou presque obcordiformes, blancs, lavés de pourpre pâle, et munis à l'extrémité médiane d'une pointe verte (au sommet). *Pétales* postérieurs (1) dressés, spatulés, apiculés, blancs à la base (qui est ponctuée de pourpre), d'un rouge de sang au sommet, jaunes au milieu, et là, mouchetés linéairement et obliquement de pourpre.

Dans son excellent travail sur les Amaryllidacées, M. Herbert admet quatre variétés de cette plante. Mais il me semble que l'une d'elles, l'*A. lineatiflora* (n° 2), se rapporte davantage à l'*A. pulchra* qu'à l'*A. Ligtu*, si même elle ne diffère pas des deux; une seconde (n° 4), que j'examine, d'après les échantillons de mon herbier, est plutôt voisine selon moi, de l'*A. pelegrina*.

On ne saurait se rendre compte de ce qui fait que ce beau genre n'est pas plus généralement cultivé; car bien certainement aucun autre ne dédommagerait plus amplement de ses soins un habile jardinier. Il paraît en effet que ces plantes ne sont pas en grande faveur (2),

(1) Nous ignorons pourquoi le savant auteur (à l'instar de quelques autres Botanistes) fait ici une distinction de sépales et de pétales; l'enveloppe florale des Liliacées ainsi que des familles qui en ont été séparées depuis Linné (Amaryllidées, Narcissées, etc.), ne se composant en effet que de six divisions, dont la réunion forme un périanthe coloré, dit aussi Périgone. En général, les limites où commencent les sépales et où finissent les pétales étant peu distinctes dans beaucoup de familles végétales, il serait mieux d'adopter, avec quelques savans Botanistes, le mot périanthe, ou Périgone, qui tranchent nettement cette difficulté, sans laisser d'ambiguité dans les descriptions. On le dit simple quand il n'exprime qu'une enveloppe florale, qu'elle soit verte ou colorée, et double quand il en a une seconde. Dans ce cas, c'est toujours celle ci qui est colorée.

(2) Ceci est dit, au sujet des horticulteurs anglais; en France, le même reproche pourrait également être adressé aux nôtres.

car, bien que la Société d'horticulture ait encouragé leur culture, en assignant à ce genre une place distinguée dans la liste des objets pour lesquels sont distribuées des médailles lors de ses réunions, jusqu'ici peu de concurrens se sont présentés pour les mériter. Pour l'instruction de ceux qui désireraient diriger leur attention sur ce beau sujet, et qui auraient la faculté de se procurer de nouvelles espèces de l'Amérique du Sud, d'où les plus brillantes du genre sont encore à introduire chez nous, j'insérerai ici l'extrait suivant, puisé dans l'excellent ouvrage de M. Herbert.

« Habitant généralement les localités alpines (1). Ces belles plantes exigent un air vif et pur, et (excepté l'*A. caryophyllæa*, l'A. Ligtu de nos jardins, parmi celles que nous possédons), un léger abri contre les froids, quand ils ne sévissent pas trop rigoureusement. Une *A. Hookeri*, plantée sur le devant de l'une de mes serres, a formé un large buisson, qui résiste ainsi à tous les froids, et fleurit pendant toute la belle saison; la sécheresse seule des deux derniers étés l'a fait un peu souffrir. Ce sont des plantes qui demandent de copieux arrosemens pendant leur croissance, et surtout à cette époque pendant toute la durée des sécheresses. L'*A. Psittacina*, ainsi que les *A. hæmantha* et *aurantiaca*, fleurissent bien à l'air libre et ne demandent qu'une légère couverture de paille ou de feuilles pendant l'hiver. Le sol, où on les cultive, doit être bien meuble, les tubercules enfoncés assez profondément, et on se trouvera bien de tout moyen qui pendant l'hiver les protégera contre l'humidité. Il est absolument nécessaire de faire, dans les plates-bandes, une chasse active aux Limaces, qui, sans cela, dévorerait les jeunes pousses à leur première apparition au dessus du sol; et il sera avantageux, au printemps, de couvrir

(1) C'est-à-dire de montagnes.

la terre de sciure de bois bien sèche, où les Limaces éviteront de pénétrer, et qui conservera sur les plates-bandes une humidité desirable. Les buttes de terre de bruyères sont encore évitées par ces mollusques, qui rongent les tiges florales des glayeuls plantés en terre franche, et ne touchent pas à ceux qui poussent en terre de bruyères ».

LINDLEY'S *Bot. Reg.* Mars 1839.

ARTICLES ORIGINAUX

IPOMÆA HORSFALLIÆ. (Hook.)

Famille des Convolvulacées, R. Brown. Pentandrie Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Calyx* 5 partitus, nudus. *Corolla* campanulata vel infundibuliformis, 5-plicata. *Ovarium* 2-3-loculare : loculis dispermis. *Stylus* indivisus. *Stigma* capitatum 2. 3. lobum. *Capsula* 2-3-locularis.

CARACT. SPÉC. Volubilis glaberrima, *foliis* quinato-digitatis ; foliolis lanceolatis, interrigimis, margine undulatis ; *cymis* dichotomis ; *calycis* lobis imbricatis, obtusis, æqualibus ; *corolla* infundibuliformi ; *stigmato* bilobo.

Plante volubile, toujours verte, pouvant atteindre une grande hauteur ; feuilles lisses, généralement quinées-digitées; folioles lancéolées, entières, légèrement recourbées sur les bords ; pétiole long ; pédoncule commun axillaire, un peu plus long que le pétiole; fleurs réunies en cyme, ayant chacune un pédoncule particulier très-visqueux, renflé un peu vers l'extrémité supérieure; calice à cinq divisions, un peu ovales, imbriquées, égales, très-visqueuses, de couleur noir-pourprée.

Corolle companulée, à limbe étalé, à cinq lobes arrondis, fendus à l'extrémité, d'une couleur rose très-vive; stigmate en tête, à deux lobes velus ; ovaire à deux et trois loges, contenant chacune deux graines.

Comme plante grimpante de serre chaude, c'est une

de celles qui méritent le plus une place distinguée dans une collection de plantes choisies. Elle a été obtenue de semences en Angleterre en 1832 par M. Horsfall, et l'on ne sait au juste si elle est d'Afrique ou de l'Inde ; quoiqu'il en soit, elle contribue hautement à l'ornement d'une serre, tant par l'élégance de son port que par l'abondance des belles fleurs qu'elle fournit et qui se perpétuent pendant plusieurs mois, à une époque où les fleurs deviennent rares ; son feuillage gracieux, d'un vert tendre, donne à la plante un aspect très-léger et fort agréable. Sa culture est très-facile en pleine terre (moitié terre franche et moitié terre de bruyères), un peu humide au moment de sa végétation ; mais il faut avoir soin de seringuer souvent ses feuilles, qui sont fort sujettes à l'araignée.

Elle se multiplie très-facilement de boutures faites en terre de bruyères, ou encore mieux dans la mousse, placées sur une couche chaude et recouvertes d'une cloche. J'ai rapporté cette plante de mon voyage en Angleterre, en 1836 ; je ne crois point qu'on l'ait encore vue fleurir en France, ailleurs qu'au jardin des Plantes; malheureusement elle n'est pas encore assez répandue; on la trouve chez les frères Cels.

NEUMANN.

Ce 26 avril 1839.

En faveur de nos lecteurs, nous joindrons ici l'article suivant, extrait du *Gardener 's Magazine*, relatif aux greffes des espèces de ce genre, et qui complètera suffisamment sous le double rapport scientifique et horticultural la notice de notre collaborateur.

De la greffe des Ipomæa, *et en particulier de celle de l'*Ipomæa Horsfalliæ. (Hook.)

Kingsbury, 16 mars 1839.

L'*Ipomœa Horsfalliæ* ne prenant pas aussi aisément, ni aussi promptement de bouture que les autres espèces de ce gracieux genre, j'ai voulu parer à ce grave inconvénient dans une de nos plus belles plantes de serre chaude, en la soumettant à la greffe, pour m'en procurer de jeunes avec le moins de peine possible. Mon procédé est tout-à-fait simple, et pour une personne versée dans la pratique, il me suffira de dire, que les greffes d'*Ipomœa Horsfulliæ* doivent être appliquées sur des tubercules séparés de l'*Ipomœa insignis*, ou de toute autre espèce du genre rentrant dans sa section; mais en faveur des Amateurs, je crois utile de m'étendre davantage sur le moyen que j'emploie. Lorsqu'au printemps, les jeunes pousses d'*Ipomœa Horsfalliæ* commencent à se développer, et que leurs *yeux* se sont déjà allongés en *ramules* de six lignes environ de longueur, le moment est favorable pour pratiquer l'opération. Coupez alors une branche avec deux yeux, dont le supérieur formera la tige future, et l'inférieur favorisera l'union de celle-ci avec le tubercule; coupez cette branche ou cette pousse juste au dessous du joint et en talus, d'un pouce de long, du côté opposé à l'*œil;* choisissez alors un jeune tubercule et pratiquez dans sa longueur une fente exactement correspondante à votre greffe; ajustez-les ensemble bien hermétiquement, liez ensuite et mastiquez comme à l'ordinaire; mettez le tubercule ainsi préparé dans le plus petit pot possible, que vous emplirez d'une terre légère et placez-le sous un chassis chaud, ou dans la tannée de la serre chaude. Au bout de peu de jours, la soudure sera complète, et votre plante prendra

un développement aussi rapide que si elle eût émis d'elle-même ses propres racines. Une plante destinée à fournir des tubercules à greffes, en donne peu qu'on en puisse séparer aisément ; aussi pour le cultivateur, qui a besoin de se procurer un grand nombre de pieds, la voie suivante est la meilleure et la plus courte. Pendant toute la belle saison, coupez autant de boutures, que vous désirerez avoir de pieds, sur des *Ipomœa insignis* ou sur les autres espèces introduites par M. Lowe (de Clapton), des contrées hautes du Brésil, et qui sont beaucoup plus rustiques que l'*Ipomœa insignis ;* elles formeront sous tous les rapports de meilleurs sujets que ce dernier, pour greffer l'*Ipomœa Horsfalliæ.* En une quinzaine de jours ces boutures se seront enracinées, et fourniront bientôt des tubercules semblables à ceux des jeunes Dahlias, et que vous pourrez séparer et greffer comme je l'ai dit ci-dessus. Toute personne habile peut encore prendre les jeunes pousses de la saison et les greffer sur des boutures, qui remplaceraient les tubercules et en obtenir un aussi bon succès; mais en adoptant cette manière, ces boutures doivent être dépouillées de leurs *yeux* qui, sans cela, se développeraient et nuiraient à la greffe.

M. Loudon recommande instamment cet excellent article de M. Beaton à l'attention des jeunes Cultivateurs. L'*Ipomœa Horsfalliæ* a été d'abord introduit en Angleterre en 1832, et obtenu à Everton, près de Liverpool, par Charles Horsfall, de graines reçues d'Afrique ou des Indes-Orientales. Son nom spécifique lui a été donné par sir W. Hooker, en l'honneur de madame Horsfall. Ce botaniste l'a figuré sous le n° 3315 de son Botanical Magazine.

BOSSIE A FLEURS FAUVES.

BOSSIÆA RUFA, *R. B.*

Famille des Légumineuses, tribu des Lotées, DC. Diadelphie, Décandrie, L.

CARACT. GÉNÉR. *Bossiœa* Vent. Hort. Cels; Smith. trans. soc. Linn. 9. DC. prod. II, etc. *Calyx* bilabiatus, labio superiore majore semibifido obtuso. *Stamina* omnia connexa. *Legumen* plano-compressum pedicellatum polyspermum, margine utraque incrassatum. *Semina* strophiolata. Frutices *australasici*. Rami *sæpè compressi*. Folia *nulla aut simplicia alterna*. Flores *flavi*, carina sæpe purpurea aut fusca.

CARACT. SPÉCIF. *Ramis* complanatis linearibus aphyllis, *denticulis* floriferis, *carina* fimbriata, *bracteis* superioribus caducis ab inferioribus remotis. *Calyces* glaberrimi. (*Nov. Holl. Aust. occid.*) DC. Prod. II.

Arbrisseau d'un à trois pieds et plus, très-rameux, à branches et à rameaux comprimés, d'un vert foncé, sans feuilles, munis de petites crénelures sur les bords. Les fleurs naissent dans les petites crénelures des rameaux; elles sont très-nombreuses, solitaires, portées sur des pédoncules d'une à deux lignes de longueur, et munis d'une petite bractée vers le milieu. Calice petit, très-glabre, verdâtre, à cinq dents, dont les deux supérieures, sont plus courtes et droites, les trois autres ouvertes; corolle papilionacée, à étendard relevé, obtus, et échancré au sommet, de cinq à six lignes de large, sur une hauteur un peu moindre, d'un jaune brunâtre en dedans avec une auréole pourpre à la base, pourpré en dessus sur le milieu, et à bords jaunes; ailes un peu ouvertes, du même jaune que l'intérieur de l'étendard; carène comprimée, de la longueur des ailes, d'un pourpre brun, renfermant les étamines et le pistil; les étamines sont au nombre de dix, réunies en un seul corps à la base; le style est glabre, courbé en haut, et terminé par un petit stigmate simple. Je n'ai pas vu les fruits.

Lieu originaire, la Nouvelle-Hollande occidentale; il fleurit en mars et avril.

Ce joli petit arbuste fut introduit en Angleterre, vers 1823, et nous devons son introduction à Paris, à M. Chauvière, zélé cultivateur marchand (rue de la Roquette à Paris), qui l'a rapporté d'un voyage qu'il fit en Belgique en 1838. Ce genre se compose de quatorze espèces environ, qui toutes sont originaires du même pays, et sont cultivées en Angleterre; une serre tempérée, bien éclairée leur convient, ainsi que la terre de bruyères pure et un peu sablonneuse; on les multiplie de boutures faites sur couches tièdes, et étouffées sous cloches; la plupart mûrissent bien leurs graines dans nos serres, où on peut les semer au printemps sur couche ou sous chassis; on donne beaucoup d'air après la levée des graines, afin d'éviter que les jeunes plantes ne s'étiolent; et on repique en petits pots, lorsque le plant a un pouce environ de hauteur; on fait reprendre ensuite sous chassis ou sous cloches, et lorsque les jeunes pieds sont bien repris, on les place à l'ombre avec les plantes qui demandent une même température, et bientôt elles n'exigent pas d'autres soins que ces dernières.

JACQUES.

17 avril 1839.

MÉLANGES ET NOUVELLES HORTICOLES.

On lit dans le *Gardener's Magazine* (mars) l'annonce suivante, que les amateurs de la belle famille des Cactées ne liront pas sans intérêt.

Importation de Cactées, *d'Orchidées*, etc. MM. Lowe et compagnie, des Pépinières de Clapton, et Thomas Harris, Esq. de Kingsbury, viennent de recevoir du col-

lecteur qu'ils avaient envoyé au Mexique (*Spanish main*), une cargaison considérable de *Cactées*. Presque en même temps arriva de Mexico une seconde collection aussi nombreuse, qui fut partagée entre le propriétaire de Kingsbury et celui de Woburn Abbey. Le collecteur de M. Harris et de MM. Lowe, promet d'être un des plus actifs explorateurs qui aient jamais été employés; il a eu l'avantage d'avoir reçu préalablement de M. Henchman connaissance des routes qu'il doit suivre, d'avoir été initié par M. Beaton à la constitution de la famille des Cactées, et enfin d'être bien au fait de la méthode d'emballer suivie à Clapton, qualité des plus essentielles à un collecteur de Botanique. Ch. M'Kenzie, tel est son nom, arrivé au Mexique dans la première semaine de septembre 1838, avait déjà vers le milieu de novembre suivant, recueilli et emballé six à sept cents *Cactées*, *Orchidées*, etc., ainsi qu'un assortiment considérable de graines, de racines, etc. Et dans ce nombre était une espèce naine d'Euphorbe, d'un port élégant et d'un beau feuillage. Tout arriva dans le meilleur état de conservation, quoique le navire qui les portait ait failli être naufragé sur les côtes d'Irlande, et ait été retenu près de cinq semaines entre Cork et Liverpool pendant les derniers froids.

Parmi les plantes échues en partage à la collection de Kingsbury, un grand nombre de *Cereus senilis*, ayant depuis 22 pouces jusqu'à 5 pieds de hauteur, furent exposés, lors de l'assemblée de la Société d'horticulture tenue le 19 février dernier, et servirent à montrer diverses phases de la croissance de cette espèce singulière. M. Beaton observe que les plus jeunes, ayant à peine deux pouces de hauteur, sont déjà pourvus des longs crins gris, qui leur donnent une certaine ressemblance avec une tête de vieillard, et suppose que ces derniers

sont âgés d'environ dix-huit mois. Il induit de là que cette crinière doit se produire dès le premier âge de la plante, fait qu'il n'a pu remarquer l'an dernier dans les jeunes plantes, qu'il a mises sous les yeux de la Société, et qu'il avait élevées des graines qu'on lui avait vendues, comme provenant de *Cereus senilis.* On remarqua de plus de grands *Cereus senilis* et des *Melocactus* non encore décrits, une curieuse racine ou tubercule, qui offrait quelque ressemblance avec une patte de singe, une orchidée indéterminée, ayant d'énormes pseudo-bulbes assez semblables à ceux du *Dendrobium speciosum*, et deux beaux individus d'*Elephantopus* (*Dioscorea*), dont les masses bulbiformes ajoutaient encore à la singularité grotesque d'une collection telle que celle des Cactées. L'auteur ajoute que ces Cactées ont surtout été exposées, pour faire voir que ces plantes peuvent être apportées d'Amérique au cœur même de l'hiver, quand elles ont été recueillies et emballées avec toutes les précautions désirables.

Malgré l'assertion de l'honorable rédacteur de cette notice (M. Loudon), nous ne conseillerions jamais aux amateurs de faire voyager *leurs Cactées* dans le cœur de l'hiver. Trop d'exemples ont prouvé que la gelée savait fort bien pénétrer dans les caisses, malgré toutes les précautions prises contre elle. Nous avouerons toutefois que nous ignorons entièrement les procédés d'emballage usités à Clapton, mais quels qu'ils soient, et jusqu'à preuve contraire, nous doutons de leur efficacité contre une gelée de 14 à 15 degrés environ.

A l'occasion de la notice ci-dessus, nous ferons remarquer à nos lecteurs que l'honorable M. Beaton n'ayant pas vu de longs poils blancs aux jeunes plantes qu'il élevait de graines, et qu'il devait croire provenant de *Cereus senilis*, a dû être trompé par les vendeurs, car les

graines qui ont été semées dans les serres de MM. de Monville, Cels, etc., et dans celles du Muséum, ont fourni de jolis individus qui, dès leur naissance, montraient déjà cette longue crinière blanche, dont la disposition donne à ces plantes un aspect si particulier.

En France, on a reçu aussi en 1837 un envoi conridérable de Cactées mexicaines, dont partie y est restée et partie envoyée en Angleterre, en Belgique, en Allemagne. Un second envoi, fait aussi du Mexique en 1838 par M. Galeotti, voyageur de M. Vandermaelen de Bruxelles, à cet habile horticulteur, contenait comme le premier un grand nombre de magnifiques Cactées, d'Orchidées, et quelques forts individus d'une nouvelle espèce de *Dioscorea* (*Tamus*) (1). Les Cactées de ces deux envois, contenues à peine dans cinquante à soixante caisses, ne consistaient que dans des plantes appartenant aux genres *Mammillaria* et *Echinocactus*. A peine y avons-nous vu deux ou trois *Cereus*, et un ou deux *Opuntia;* ce qui nous donne lieu de penser que l'auteur anglais prend pour *Melocactus*, des *Echinocactus* pourvus d'un faux *cephalium*, tels que ceux que nous avons signalés dans nos ouvrages. En effet,

(1) On trouve souvent dans quelques auteurs *Tamnus*, ainsi écrit par erreur, au lieu de *Tamus*, nom que Pline et Columelle donnaient à une vigne sauvage, dont ils nommaient conséquemment les raisins *Taminia*. Le *Tamus Elephantipes* d'Aiton (Bot. mag. t. 1347) a été réuni de droit au g. *Dioscorea* de Plumier. Quelques auteurs (Salisbury) avait appelé ce g. *Testudinaria*, à cause de la ressemblance de son bulbe avec la carapace d'une Tortue (*Testudo*). Aujourd'hui le *Dioscorea Elephantipes* devra encore changer son nom spécifique, puisque plusieurs espèces de ce genre portent des *Rhizomes* tuberculés semblables. Parmi ces dernières, nous en citerons une magnifique entièrement nouvelle, dont M. Vandermaelen a reçu le premier d'énormes individus, comme nous l'indiquons plus haut, et à laquelle M. le professeur Scheidweiler a imposé le nom spécifique de *Dioscorea Mexicana*. M. de Monville en possède également un très-bel exemplaire Quand cette plante est à l'état de repos, on la confond facilement avec le *D. Elephantipes*; mais elle en est suffisamment distincte par ses feuilles et ses fleurs. (Voyez *Horticulteur Belge*, mars 1837.)

jusqu'ici, en Europe, on n'a pas encore reçu du Mexique de vrais Mélocactes; d'où nous sommes portés à soupçonner que ce genre y manque totalement. Les plantes de ces deux envois, pour la plupart nouvelles, et du plus haut intérêt par leurs formes tout-à-fait insolites, ont été nommées et décrites dans les deux ouvrages que nous avons successivement publiés en janvier 1838 et en janvier 1839 (1). Le dernier envoi ~~est~~ était surtout remarquable par la beauté des individus qui le composaient (2). Un *Echinocactus pycnoxyphus* Lem., entre autres, n'a pas moins de six pieds de circonférence et près de deux pieds et demi de hauteur. On peut voir ce bel individu dans les riches serres de M. Vandermaelen à Bruxelles; M. de Monville en a également un individu de la même espèce, dont les dimensions sont presque égales. Plusieurs de ces Cactées, ne pouvant rentrer, par la différence de leur *facies* et des caractères particuliers qu'elles présentaient, dans les genres connus, ont dû devenir le type de nouveaux genres, parfaitement distincts; ce sont entre autres, 1° le genre *Astrophytum* Lem., qui ne contient qu'une espèce (*A. myriostigma* Lem.), plante charmante, qui rappelle assez bien par sa forme certaines étoiles de mer (Astéries), et couverte de myriades de points blancs, qui, vus à la loupe, sont formés de petits flocons de laine; ce double aspect a fait donner à la plante les noms générique et spécifique qu'elle porte; 2° le genre *Anhalonium* Lem., qui ne renferme aussi qu'*une espèce* (*A.*

(1) Cactearum aliqnot novarum ac insuetarum in horto Mouvilliano, etc., in-4°, avec planche, 3 fr. 50 c. 1838. — Cactearum genera nova speciesque novæ, etc., in-8. 1839. 5 fr. Chez l'auteur, à Paris, rue du Cimetière-Saint-André-des-Arts, 3.

(2) Nous nous contenterons de citer seulement ici les *Echinocactus horisonthalonius*, *pectiniferus helophorus*, *aulacogonus*, *hexaëdrophorus*; les *Mammillaria ancistracantha*, *sphærotricha*, *Oothele*, etc., et avant tout les genres *Anhalonium* et *Astrophytum*.

prismaticum Lem.), extrêmement remarquable par son *facies* presque absolument semblable à celui de l'*Aloë retusa*, vulgairement appelé *le pouce écrasé*, etc. Nous dépasserions les bornes imposées à notre journal si nous tentions de décrire, même sommairement, toutes les richesses de ces deux envois et surtout de celui fait à M. Vandermaelen; nous renvoyons le lecteur à nos deux ouvrages pour la partie scientifique et descriptive relative à ces plantes, et aux collections du Muséum, des frères Cels, et principalement à celles de MM. de Monville et Vandermaelen, pour les voir en nature. Seulement en faveur des Amateurs, nous ajouterons ici l'histoire et la description complète du *Cereus senilis*, dont nous avons fait un genre nouveau en raison de ses caractères différentiels. Ce genre est adopté aujourd'hui par les Botanistes allemands, qui, eux surtout, se sont occupés de la matière, à l'exclusion de presque tous les Botanistes des autres pays (1).

Genre *PILOCEREUS*. (Lem.)

Tribus : **Phymatocotyledoneæ.**

Etym. πῖλος, *pileus è lana coacta confectus*; Κήρος, *cereus*; cierge surmonté d'un bonnet de laine.
Synon. Cereus. DC. Prod. 3. Pfeiff. Enum. diagn. Cact.; Cactus Lehm., Haw. etc.

Diagnosis. Cereorum *habitus et forma*; *caulis* simplex? multicostatus, a summum gerens melocactoïdeum *cephalium*, ex quo oriuntur flores et fructus; *floribus* et *baccis* Cereorum (*perianthium* tubulosum, *staminibus* inæqualibus, liberis, gradatis, partim in ovarium, partim in tubum insertis; *bacca* squamosa), *germinatione* Phymatocotyledonearum, etc. (Cotyledones tuberculatæ).

Ce nouveau genre est voisin du g. *Melocactus* par son

(1) Il faut remarquer qu'en Angleterre et en France les Botanistes connaissent peu cette famille, dont ils ne se sont pas encore occupés, ou plutôt qu'ils ont jusqu'ici tout à-fait négligée.

vrai *cephalium*, du Cereus par sa forme colonnaire, son périanthe tubuleux et sa baie; et il appartient à notre section des Phymatocotylédonées, par sa germination. La forme de ses graines est assez particulière; elles ressemblent plus aux graines des *Cereus*, qu'à celles des autres genres. Outre ces caractères différentiels, ce genre en possède un qui lui est tout-à-fait propre, c'est d'avoir ses étamines, qui sont extrêmement nombreuses, libres, non adhérentes au tube, ni soudées ensemble du milieu à la base, comme dans les Cierges, ni fasciculées comme dans les Mélocactes et les Mammillaires, mais disposées par gradins en séries nombreuses, spirales, et toutes recourbées au sommet vers le centre du tube.

PILOCEREUS SENILIS. (Lem.)

Etym. Pilocierge, dont le sommet dans la jeunesse imite une tête de vieillard.

Description. *Tige* ferme, dressée, droite, simple. Vingt à trente *côtes* environ, droites, obtuses, crénelées, d'un vert gai, parsemées d'une foule de petits points blancs situés sous l'épiderme (*stomates*). *Aréoles* pourvues dans la jeunesse d'un *tomentum* roux, peu abondant et bientôt caduc, à peine distantes entre elles de quatre à cinq lignes, portées sur un tubercule dans les jeunes plantes, et ensuite à peine proéminentes; *aiguillons* biformes, dont vingt-cinq à trente extérieurs, criniformes, flexueux, d'un beau blanc (plus rarement gris, et alors par accident), translucides, très-flexibles, quoiqu'un peu raides, très-entremêlés, pendans et ayant depuis trois jusqu'à six pouces de long; trois à cinq intérieurs, médians, plus courts, beaucoup plus robustes, flexueux, raides, pendans, de même couleur que les extérieurs, et de un à deux pouces de longueur, l'inférieur toujours plus long (2, 3 pouces).

Cephalium vrai, surmontant la tige de la plante

adulte, toujours tourné vers le nord (1) (le côté du midi est presque nu), formé d'une laine très-dense, très-abondante, d'un jaune fauve, de deux pouces d'épaisseur, et parsemé d'*aiguillons* très-longs, très-nombreux, raides, de couleur cendrée, fasciculés à leur base, recourbés et pendans; fleurs nombreuses, d'un rouge violacé, de trois pouces environ de longueur. *Périanthe* tubulé, turbiné à l'ovaire, et partagé en trois séries de divisions pétaloïdes (pétales des auteurs), dont la troisième plus extérieure à peine distincte; ces divisions, membraneuses à leurs bords, linéaires, lancéolées, courtes et charnues; *tube* sillonné et recouvert de squames (sépales des auteurs) (2) distantes, disposées en spirales, et munies à leurs aiselles de poils fasciculés et soyeux; *ovaire* ovoïde, et couvert de squames assez serrées; *étamines* très-nombreuses, insérées partie sur l'ovaire et partie sur le tube, en séries spirales très-denses, disposées en gradins, et par cette raison de hauteur très-inégale; *filamens* violets, libres, recourbés au sômmet vers l'intérieur du tube et portant des *anthères* jaunes, pendantes; *style* plus long que le tube, robuste, violet, à stigmate duodécemfide, étalé; *baie* grande, ovoïde, violette, couverte de squames, tronquée et nue au sommet; *graines* très-nombreuses et nageant dans une pulpe violacée, comestible; elle sont d'un noir brillant, un

(1) Dans notre ouvrage, *Cactearum genera nova speciesque novæ*, etc., il s'est glissé, en cet endroit de la description, une erreur que nous corrigeons ici. Il a été imprimé : *Meridianum latus* au lieu de *septentrionale latus*.

(2) Nous avons fait remarquer plus haut (note, pag. 10) l'erreur que commettent par mégarde quelques savans Botanistes, par la distinction qu'ils font de sépales et de pétales, lorsqu'il n'existe réellement pas de double enveloppe florale dans la plante dont ils traitent. Cette erreur est encore plus sensible dans les Cactées que dans d'autres familles; le tube floral des Cactées étant formé de divisions nombreuses disposées en spirales imbriquées, multiples et plus ou moins distantes, selon qu'elles sont extérieures ou intérieures (squames inférieures ou ovariennes, squames supérieures ou *tubéennes* dont les extrêmes externes sont les *sépales* des auteurs et les extrêmes internes leurs *pétales*).

peu déprimées, renunculiformes, et tronquées obliquement vers l'*ombilic* largement ouvert, criblés d'une foule de petites cavités, et présentant sur le dos une sorte de côte élevée; embryon? cotylédons épais, tuberculés.

HISTOIRE. Le *Pilocereus senilis* paraît très-commun dans les montagnes de la République Mexicaine, particulièrement dans celles qui environnent Mexico. Il se plaît dans des gorges déclives et bien abritées, où il parvient à une hauteur de vingt-cinq pieds environ. Sa forme est celle d'une élégante colonne, dont le chapiteau est simulé par le *Cephalium* qui a un pied de large et une hauteur de deux environ. La preuve de son habitation déclive est suffisamment prouvée par ses racines fortes, tubéreuses, fibreuses, toujours coudées en angle presque aigu, du moins nous les avons vues ainsi faites, dans près de cent individus qui nous sont passés entre les mains et qui provenaient de l'envoi de 1837, dû à M. Deschamps. Cette belle et singulière plante, quand elle est jeune, est couverte, surtout au sommet, d'une telle quantité d'aiguillons criniformes, blancs, que l'on ne peut même en apercevoir l'épiderme et qu'on l'a comparée avec raison à une tête de vieillard; mais il paraît qu'au fur et à mesure qu'elle devient adulte, elle les perd peu à peu, et se revêt alors, à son extrêmité supérieure de ce singulier bonnet que nous signalons et qui figure en quelque sorte celui d'un *grenadier hongrois*.

Jusqu'aujourd'hui, on ne connaît de ce genre bien distinct que les deux espèces qui suivent:

PILOCEREUS SENILIS (LEM.) Cereus senilis DC. etc.
———— COLUMNA. (LEM.) Cereus Columna Trajani Karw.

Toutefois cette dernière, encore inconnue en Europe quant à l'état adulte, reste un peu douteuse jusqu'à nouvel ordre, et a été découverte par M. Karwinski, sa-

vant professeur de Botanique du jardin royal de Munich.

L'importation Deschamps en 1837, quoique moins importante pour la science, que l'envoi Galeotti, renfermait néanmoins de fort belles espèces, que nous avons nommées et décrites avec soin, dans les ouvrages cités, et qui ne se retrouvaient pas (fait remarquable) dans celle de Galeotti. Mais ce qui surtout rendait important la première, c'est que ce spéculateur, avait eu la bonne pensée, de joindre à ses *Cereus senilis* d'énormes fragmens de leur *Cephalium*, chargés encore de fleurs et de fruits, qui, quoique desséchés, ont pu permettre de les décrire assez convenablement.

Aussitôt que nous aurons vu fleurir les plantes qui constituent les deux genres nouveaux que nous avons cités, nous aurons soin de les figurer dans le présent ouvrage, et nous en donnerons alors l'histoire et les caractères. Il en sera de même, quand nous pourrons saisir l'opportunité de voir fleurir quelques unes des espèces nouvelles que nous avons décrites. Nous reviendrons quelquefois sur l'histoire de cette famille intéressante, si digne d'être mieux connue, sur les genres qui la constituent, sur les espèces les plus remarquables que ceux-ci renferment, et dont quelques unes méritent d'être cultivées par les fleuristes commerçans, à cause du nombre et de la beauté de leurs fleurs, nous les leur signalerons. Aujourd'hui, il faut le dire, beaucoup d'Amateurs distingués en France (1), en Belgique, en Angleterre, et en Allemagne, revenus de leurs préjugés

(1) Au premier rang des Amateurs français, nous citerons M. de Monville, près Rouen, dont la collection de Cactées est sans rivales, principalement pour les genres *Melocactus*, *Mammillaria*, et *Echinocactus;* et M. Courant, au Havre, qui, tous deux, possèdent de magnifiques espèces, qu'ils s'efforcent avec zèle d'augmenter chaque jour. Nous saisissons cette occasion pour les remercier personnellement de la bienveillance avec laquelle ils mettent à notre disposition leurs riches collections, où nous avons pu puiser de si précieux documens.

contre les plantes grasses en général, commencent à donnerdes soins empressés à la collection de cette belle famille.

M. Loudon donne (*Gard. mag.* march.) l'extrait de la lettre suivante :

Philadelphie (Amérique du Nord), 4 novembre 1838.

Vous recevrez avec cette lettre, une racine et quelques graines du *Kuhnia eupatorioïdes*, plante fort rare dans nos environs. Je ne l'ai trouvée que dans une seule localité, à deux milles environ de la ville, au nord de la rivière Schuylkill. J'élevai en pot, où elles fleurirent bien, les plantes obtenues des graines que j'en avais recueillies, et ce fut la première fois que j'en vis les fleurs. Le docteur Torrey dit que celles-ci sont blanches ; les miennes sont d'un blanc de crême. Cette couleur est un des caractères qui éloigne cette espèce des *Eupatorium*. On pourrait l'admettre dans un parterre, quoique assez rustique, et elle ne laisserait pas d'être une bonne acquisition pour une collection botanique, à cause de sa rareté. Elle croissait dans un gravier aride, où se trouvait à peine un peu d'*humus*.

Notre société d'horticulture fait de rapides progrès, et a reçu une plus grande impulsion que jamais, depuis l'élection à la présidence, d'Horace Binney, Esq. homme d'un talent supérieur, et d'une si haute position dans le Barreau, qu'il se trouve à la tête de sa profession, et que bien peu de personnes pourraient lui disputer la préséance dans le pays. Depuis l'exposition de l'année dernière, quatre nouveaux membres ont été reçus, dont deux Amateurs et deux Praticiens, qui ont fait construire des serres chaudes et des serres tempérées ; ce

sont MM. le docteur Wood, professeur de matière médicale à l'Université de Pennsylvanie, qui rassemble une collection de plantes médicinales, tant tropicales, qu'indigènes, lesquelles seront d'un grand secours aux étudians. Ses serres sont déjà presque remplies, et en outre, il possède des belles collections de Camellias, d'Orangers, Limoniers, etc. Le second amateur, le général Robert Patterson, a une belle série de serres tempérées, remplies de plantes exotiques, principalement d'Orangers, de Limoniers, provenant de feu H. Pratt, Esq., de Lemon-Hill, qui possédait les plus belles Collections du pays, et *peut-être du monde*. Les deux praticiens sont MM. M'Kenzie et Buchanan, qui ont aussi fait construire de belles serres. Ils sont remplis d'intelligence et méritent la confiance du public, par leur loyauté en affaires. Leurs collections de plantes exotiques sont belles et s'accroissent de jour en jour.

En visitant John B. Smith, Esq., j'ai éprouvé un vif plaisir à voir en fleurs de nombreuses plantes des tropiques, qui toutes avaient été obtenues de graines, depuis 1836 (sa première collection ayant été vendue en entier. (Parmi ces plantes je remarquai les suivantes : *Clusia alba*, *Moringa pterygosperma*, *Brugmansia prolifera vel Weymannia*, *Cameraria latifolia*, *Lawsonia inermis*, *Brexia integrifolia*, *serratifolia*, *Asclepias gigantea*, *Hura crepitans*, *Cerbera thevetia*, *Jacquinia ruscifolia*, et des *Carica papaya* en fruits, qui n'avaient pas moins de 8 pieds de hauteur, et de 6 à 8 pouces de circonférence; ils avaient donné de beaux fruits tout l'été. Je vis encore plusieurs espèces de *Dracæna*, de beaux *Zamia*, dont un encore indéterminé; de très-grands individus des *Latania borbonica*, *Corypha umbraculifera*, *Elaïs guineensis*, *Trinax parviflora*, *Cocos aculeata*, *Areca montana*, *Caryota urens*,

Anacardium occidentale, et beaucoup de pieds d'*Adansonia digitata*.

Dans un de vos derniers numéros (Gardener's mag.), vous mentionnez le *Brugmansia Weymannia*, comme une plante nouvelle. Je puis vous assurer qu'il fleurit ici depuis 1830, où M. Smith a nommé cette espèce *B. prolifera*, nom, pour lequel il réclame la priorité. On lui en avait envoyé des graines de St-Domingue, comme d'un nouveau *Datura*. Les pieds qu'il a obtenus de ces graines, fleurissent très facilement chez lui, et cette espèce est ici devenue commune. M. Smith a aussi un nouveau *Datura* en fleurs, obtenu de graines reçues de l'Amérique du Sud; sa fleur est très-grande, blanche, et axillaire. Sa collection, de beaucoup la plus belle parmi les collections d'Amateurs de notre pays, renferme encore un grand nombre d'autres plantes nouvelles, élevées de graines, et qui n'ont pas encore fleuri. Il se distingue surtout par les élèves qu'il fait de graines provenues des tropiques, et par la supériorité de ses semis de Camellias.

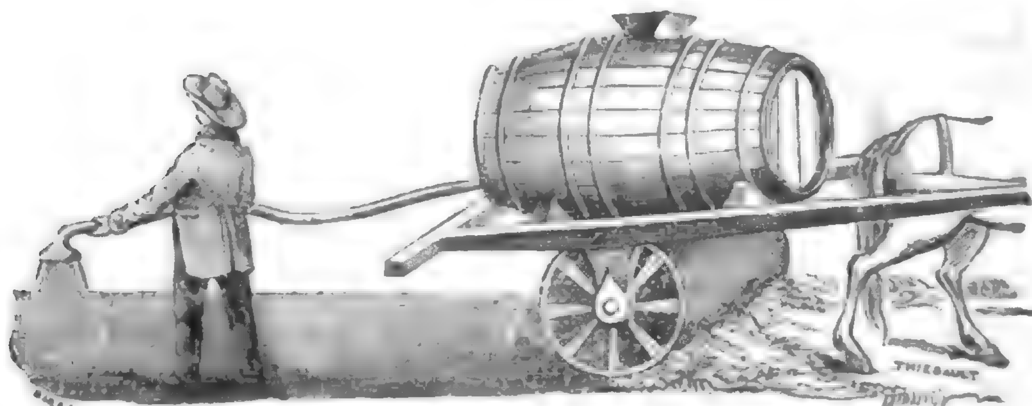
MACHINES ET INSTUMENS HORTICOLES,

APPAREILS, ETC.

TONNEAU D'ARROSEMENT A ROULEAU (ROLLER-WATER-ENGINE).

Nous croyons que la connaissance de cette simple et industrieuse machine sera utile à tous les Horticulteurs, qui ont de grandes pelouses de gazon à entretenir en bon état de verdure et de fraîcheur. Elle consiste en un simple chassis, soutenant un tonneau, et portant pour sa mobilité sur un rouleau de fonte qui remplace les roues ordinaires. La figure que nous donnons ci-contre

supplée de reste à cette courte description. Nous ferons remarquer, que le tuyau d'arrosement peut être facilement et utilement retranché, en ce que l'arrosement fait alors par une traverse à mille trous et située derrière le tonneau, distribuera l'eau bien plus également et économisera l'emploi d'un homme. La machine telle qu'elle est représentée



et que nous empruntons à l'excellent ouvrage de M. Loudon (*Encycl. of Gardening*) exige la présence continuelle de deux hommes, dont l'un dirige le cheval, tandis que l'autre soutient le tuyau d'arrosement. Au besoin encore, si on ne voulait pas que l'eau tombât immédiatement après le roulement du gazon, opéré par le rouleau de fonte, un tuyau en zinc ou encuivre plus ou moins prolongé, soutenu par une barre en bois, et portant à son extrémité un second tuyau transversal, percé inférieurement à mille trous, remplacerait avantageusement le mode d'arrosement indiqué. Il n'est pas besoin d'ajouter que la même machine peut être utilement employée à aplanir, à affermir et à arroser en même temps les allées et les chemins, nouvellement repiqués et sablés.





Cereus russellianus. Lem.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

CIERGE DE RUSSEL.

CEREUS RUSSELIANUS, *Lem.* (Gardner in Mss.). (Pl. 5.)

(Etym. Κηρός, cierge; allusion à la forme colonnaire et grêle du plus grand nombre d'espèces.)

Famille des Cactées, DC., tribu des Phyllariocotylédonées, Lem.
Icosandrie monogynie.

Caract. génér. (1). *Squamæ* (rarius nullæ) *divisionesque perianthoïdeæ* numerosissimæ, imbricatæ, ovario adnatæ, in tubum elongatum spirales concretæ, lanceolatæ; *stamina* numerosissima, filiformia, alia tubo circulatim affixa, alia libera (rarissime basi omnia monadelpha); *stylus* filiformis, æqualis seu longior, apice multifidus; *bacca* ovoïdea, squamosa (rarissime lævis seu alata), edulis; *semina* numerosissima, parva, reniformia, in pulpa nidulantia, nigra, multiforaminata; *cotyledones* foliaceæ. — Arborescentes seu suffrutices, carnosi, elongati, multi-angulati, ad summum squamato-foliati seu aphylli, ramosi, rarissime simplices, erecti, seu prostrati, seu repentes, aculeorum fasciculos in angulorum dorsum gerentes; rarius plano-alati aut articulati, tunc epiphyti, secundumque caulium margines sinuosos folia squamiformia præbentes, pilos aliquot aut aculeos tenuissimos in axillis præbentes; floribus magnis, pulchris, axillaribus, lateralibus, rarius terminalibus. (Lem.)

Caract. spécif. Suberectus, articulis obovatis truncatis utrinque obtusissime 1-dentatis, dentibus fasciculatim pilosis, corollæ *petalis* æqualiter patentibus, *ovario* 4-(5) alato, *staminibus* seriei interioris basi monadelphis. (Hook.)

Synon. *Cereus Russelianus* Gardner, Mss.; *Epiphyllum Russelianum* (Hook.).

« Cette belle espèce de *Cierge articulé* est commune sur le tronc des arbres et quelquefois même sur les rochers, dans les montagnes des Orgues, au Brésil. Elle présente de grands rapports avec le *Cereus truncatus* DC.,

(1) M. Hooker, en donnant ici (*Bot. Mag.*, avril 1839) au genre *Epiphyllum* les caractères que lui assigne M. Pfeiffer (*Enum. Cactear.*), n'a point remarqué qu'ils ne pouvaient s'adapter convenablement à la plante dont il donne la description, et une figure que nous reproduisons ci-contre. Sa plante, en effet, ne diffère réellement des *Cerei alati* que par ses tiges articulées, et vient incontestablement confirmer nos propres prévisions sur l'inopportunité de la création du genre *Epiphyllum*, que nous voulions toujours réunir au genre *Cereus*, la forme des fleurs ne suffisant pas pour établir un genre; et tel était cependant le seul caractère distinct sur lequel l'auteur

(*Epiphyllum truncatum*, Pfeiff.), cet ornement favori de nos serres chaudes ; le port et le faciès général sont en effet assez exactement les mêmes dans les deux plantes. Mais, outre quelques légères différences mentionnées plus bas, celle dont il s'agit est tout-à-fait distincte de l'autre comme espèce, par sa fleur *dressée et régulière* (et non oblique et irrégulière) et *son ovaire quadriailé* (et non uni). Ces deux plantes offrent ainsi un bon exemple d'espèces étroitement alliées, se représentant l'une l'autre dans divers pays et à diverses élévations. Je n'ai en effet jamais observé le *Cereus truncatus* (*Ep. trunc.*) croissant dans les montagnes, au dessus de 4,500 pieds, tandis que, au delà et à une élévation de près de six mille pieds, on ne trouve plus que le *Cereus Russelianus* (*Ep. Russel.*)

« Ce Cierge développe ses brillantes fleurs dans le mois de mai ; mais je n'ai jamais eu l'avantage de visiter les montagnes des Orgues dans cette saison ; de là vient sans doute que j'aurai confondu cette espèce avec le cierge tronqué (*C. truncatus*). » G. Gardner.

Nous partageons vivement le plaisir qu'a dû éprouver

du g. *Epiphyllum* avait cru devoir s'appuyer en le constituant. Ne voit-on pas aussi parmi les *Cereus*, l'un d'eux (*C. flagelliformis*) présenter des fleurs différentes de celles de ses congénères ? et qui s'aviserait de former un genre de ce *Cereus* d'après cette légère anomalie ? Aujourd'hui donc, ou il faut séparer tout-à-fait les *Cerei alati* des *Cerei* proprement dits, en leur restituant le nom d'*Epiphyllum*, donné par d'anciens auteurs à toute cette section, ou il faut leur réunir l'*Epiphyllum* de M. Pfeiffer. C'est là maintenant, selon nous, grâce à l'intéressante plante dont M. Hooker nous donne connaissance, et comme le lecteur le verra lui-même, un point hors de discussion. Toutefois, dans l'état actuel de la science, nous insistons pour la réunion pure et simple aux *Cerei alati*, parce que les caractères qui pourraient réellement motiver la séparation de ceux-ci d'avec les *Cerei angulati*, ne nous paraissent pas encore suffisamment établis. Cette grave raison nous a aussi obligé de donner provisoirement ci-dessus les caractères généraux du genre entier, d'après nos propres études, et comme résumant mieux, jusqu'ici, l'état de nos connaissances sur cette belle et anomale famille. Quant à la germination encore inconnue de l'*Epiphyllum truncatum* Pfeiff., l'analogie prouve victorieusement qu'elle doit être celle de la tribu dans laquelle nous avons placé cette plante.

M. Gardner en découvrant cette belle plante, qu'il a dédiée à son noble patron le duc de Bedford. Ce gentilhomme, dans le court espace de temps qu'a duré l'absence de M. Gardner (à peine trois ans), a su former une telle collection de Cactées, à Woburn Abbey, qu'il faut la visiter pour l'apprécier convenablement, et qu'aucune autre, que je sache, dans le royaume (Grande-Bretagne), ne peut lui être comparée, à l'exception de celle de M. Harris, Esq. de Kingsbury, près de Hendon. Dans les serres de Woburn des espèces colonnaires de *Cereus* de trente pieds de hauteur, deux *Pilocereus senilis*, Lem., hauts de douze pieds, et couverts de leurs longs aiguillons blancs, contrastent admirablement avec le faciès étrange et déprimé des nombreux groupes de *Melocactus*, d'*Echinocactus* (et de *Mammillaria*, sans doute) hérissés de toutes parts d'aiguillons de toute forme, de toute taille et de toutes couleurs. Ces derniers à leur tour offrent à l'observateur de curieuses dissemblances avec les formes plates des *Epiphylles* (*Cerei alati* et *Ep. trunc.* des auteurs), avec les tiges articulées et aplaties des *Opuntia*, tandis que la grandeur et l'arôme des fleurs de certaines espèces, l'éclat des couleurs de celles de quelques autres, sont à peine surpassées en mérite par d'autres productions végétales. La disposition, l'excellente santé et la vigueur de ces plantes dans les serres de Woburn, font le plus grand honneur au jardinier, M. Forbes (1).

(1) Nous recevons en cet instant de M. Parkinson, consul général de Sa Majesté Britannique au Mexique, l'annonce de l'expédition d'un autre envoi de Cactées, qui augmentera notablement la riche collection de Sa Grâce Entre autres choses, il s'y trouve des *Pilocereus sensilis*, encore plus grands que ceux ci-dessus mentionnés, et deux espèces voisines, sans doute nouvelles, dont on dit l'une *cotonneuse* (*downy*), et l'autre épineuse. Cet envoi contient aussi une Mammillaire remarquable, et de dimensions telles (elle pèse plus de 2 tonnes, soit 4,000 livres) qu'il fallut les forces réunies de huit Indiens pour la porter sur un waggon, qui, d'une distance de cent milles,

Nous avons reçu de la plante figurée ci-contre, un excellent dessin fait au Brésil par M. Miers, intime ami de M. Gardner; cet ami ne manqua pas d'observer tous les caractères qui différencient spécifiquement cette belle espèce de ses congénères, et principalement le faisceau d'étamines monadelphes (fig. 1). Voici en quels termes M. Gardner rend compte de cette découverte :

« Dans les montagnes des Orgues, à travers d'épaisses masses de bambous, dont les troncs n'avaient pas moins de 6 pouces de diamètre sur une hauteur de 60 a 70 pieds, nous fûmes obligés de nous pratiquer un chemin avec la hache, jusqu'à ce que nous arrivassions, après une journée entière de fatigue et de marche, à une petite cascade, près de laquelle nous campâmes pour la nuit. Sur les troncs des plus grands arbres, qui croissaient près de ce lieu, je vis de nombreux individus d'*Epiphyllum truncatum* en fleurs, et le matin suivant à une élévation supérieure, je trouvai une belle et nouvelle espèce de ce genre, qui ressemblait beaucoup à la première; elle avait en effet la même taille, mais son port était plus gracieux, et ses fleurs plus brillamment colorées (2). Les étamines sont uniformément roses et non blanches comme dans l'*E. truncatum*.

» Je ne doute point que cette plante vous plaise, et j'ai la confiance, s'il m'est réservé de rentrer en Angle-

la transporta à Mexico. Pendant le voyage, plusieurs fleurs s'épanouirent; elles étaient jaunes. Les fruits de cette gigantesque espèce sont très-agréables au goût, et la plante elle-même, coupée en tranches, que l'on prépare comme des conserves, acquiert le goût de citrons confits. (*Note de M. Hooker.*) Nous soupçonnons fort que cette Mammillaire doit être un Echinocacte appartenant à notre section des Phymatogones; en effet, si l'on excepte le *M. coronaria*, dont la forme colonnaire atteint une haute taille, aucune autre Mammillaire jusqu'ici connue, n'a guère plus d'un pied de hauteur, et toutes se ramifient plus ou moins en buissons ou en touffes irrégulières.

(1) Ceci n'est rien moins qu'exact; du moins le dessin ne nous offre qu'une fleur d'un rose pâle, qui n'a rien au contraire des vives couleurs de sa rivale.

terre, de l'y voir aussi généralement cultiver que l'espèce dont elle est si voisine. J'éprouve un grand plaisir à dédier ma découverte à mon généreux patron, le duc de Bedford, et je souhaite que sur ce point votre opinion et la mienne se trouvent d'accord pour trouver cette plante digne de porter un nom aussi illustre. Sur ma liste vous la trouverez étiquetée *Cereus* RUSSELIANUS. »

La description suivante est de la plume de M. Gardner qui l'écrivit d'après des individus vivans sur les lieux. W. J. H.

DESCRIPTION. Plante épiphyte, de 1 à 3 pieds de hauteur, croissant ordinairement sur les troncs d'arbres couverts de mousses. Racine composée de fibres radiculaires, longues, divariquées, se ramifiant beaucoup et se dirigeant dans toutes directions autour de l'arbre sur lequel la plante s'est attachée. Tige (chez les plus forts individus que j'aie trouvés) de quatre pouces environ de circonférence, cylindrique, articulée, à articles d'un pouce de longueur, un plus épais à l'extrémité que dans le milieu, et revêtus d'un épiderme d'un brun grisâtre. Rameaux composés d'articles oblongs, foliiformes, d'un pouce à un pouce et demi de long, les inférieurs plus épais et d'une texture plus ligneuse que les supérieurs. Articles portant de chaque côté deux dents, dans l'aisselle de chacune desquelles se loge un petit faisceau de poils. Leur bord antérieur est arrondi aux coins, tronqué et porte dans la jeunesse de petits faisceaux de poils. Fleurs régulières, sortant de l'extrémité tronquée des jeunes articles, de deux pouces et demi de long et d'une jolie couleur rose (*Pink.*). Sépales (1) nombreux, imbriqués; les inférieurs petits, ovales, les supérieurs lancéolés, formant par leur réunion basilaire un tube de couleur

(1) Voyez notre note, pag. 24.

rose, se déployant en corolle vers sa moitié supérieure. Étamines nombreuses, dépassant un peu le tube calicinal, et s'élevant en deux séries distinctes du sommet de l'ovaire; celles du rang externe, attachées, dans près de la moitié de leur longueur, au tube du calice (1); celles du rang interne, unies à leur base par une courte membrane qui forme tube à l'entour du style. Filamens filiformes de la même couleur que les pétales. Anthères oblongues, biloculaires, d'un rose foncé avant l'anthèse, et jaunâtres ensuite, ainsi que le pollen. Ovaire infère, obové, court, quadri-ailé, lisse, d'un vert pâle; style filiforme, dressé, un peu plus long que les étamines et de la même couleur; stigmate claviforme, formé de sept segmens connivens; courts (cinq d'entre eux réunis par un suc visqueux en une sorte de coupe (2), Miers). Je n'ai point vu le fruit mûr; à l'état contraire il est uniloculaire, polysperme; les semences sont attachées à un placenta pariétal.

G. Gardner.

Fig. 1, le Pistil, entouré de la série staminale intérieure. Fig. 2, coupe transverse de l'Ovaire (le tout grossi).

(*Curtis's Bot. Mag.*, avril 1839.)

Nous n'ajouterons rien à l'excellent article qui précède; mais nous ferons seulement observer que la plante dont il vient d'être parlé a une grande importance scientifique, en ce qu'elle permet de rectifier l'erreur commise dans la création et l'adoption du *G. Epiphyllum*. Nous faisons des vœux pour jouir bientôt dans nos serres de la vue de cette plante, et nous la signalons avec

(1) C'est là précisément un des principaux caractères du g. *Cereus*, et un argument puissant de plus pour motiver la réunion proposée du g. *Epiphyllum* à la section des *Cerei alati*.

(2) Il est à regretter que la figure n'exprime pas complétement cette division singulière du stigmate.



Hoya coriacea

Hoya coriacea

empressement aux amateurs zélés, qui pourront aisément se la procurer chez nos voisins d'outre Manche (1).

HOYA A FEUILLES CORIACES.

HOYA CORIACEA, *Bl.?* (Pl. 6.)

(Etym. Genre dédié par R. Brown à Thomas Hoy, ancien jardinier du duc de Northumberland, et mort en 1821.)

Famille des Asclépiadacées, Lind., tribu des Ascl. vraies de Bartling; Pentandrie Digynie.

Caract. génér. Hoya R. B. *Corolla* rotata, 5-fida. *Corona staminea* 5-phylla, foliolis depressis, patentibus, carnosis, angulo interiore producto in dentem antheræ incumbentem. *Antheræ* membrana terminatæ. *Massæ pollinis* basi affixæ, conniventes, compressæ. *Stigma* muticum, vel subapiculatum. *Folliculi* læves. *Semina* comosa. — *Frutices aut suffrutices*, volubiles, scandentes aut decumbentes. *Folia* opposita, carnosa v. membranacea. *Umbellæ* laterales, multifloræ. Wight. contrib. to the Bot. of India.

Caract. spécif. *Foliis* subvenosis ovalibus acutis v. acuminatis coriaceis, glabris, *corolla* intus sericea. Blume Bijdr. 1063?

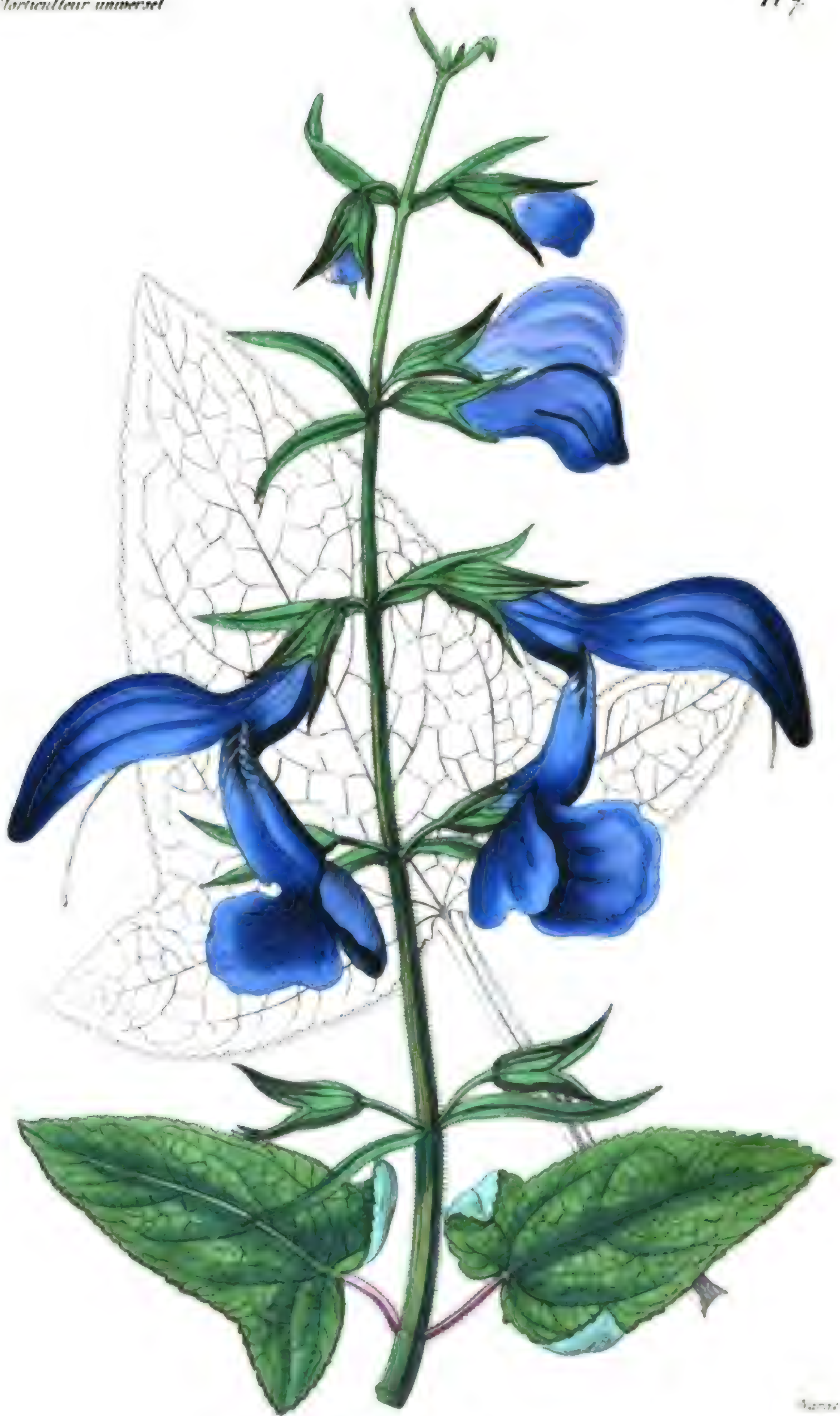
Description. Sous-arbrisseau. Tige cylindrique, glabre. Feuilles glabres, subcoriaces, ovales-aiguës, veinées (non nervées) d'un vert sombre en dessus, pâle en dessous. Ombelles multiflores, pédonculées, pendantes, axillaires; pédicelles glabres; bractées petites, squamiformes, tomenteuses, disposées en involucre. Fleurs blanchâtres; corolle rotacée, réfléchie, pubescente intérieurement, tomenteuse à la base, à divisions linéaires-acuminées. Couronne staminale très-glabre; segmens acuminés aux deux extrémités. Anthères oblongues, obtuses, terminées par une courte membrane bidentée. Masses polliniques dressées, pourvues d'une glandule simple, exsulquée.

Histoire. L'*Hoya coriacea* est une fort jolie plante

(1) Nos Horticulteurs-Fleuristes sauront certes en tirer un aussi bon parti que de l'*Epiphyllum truncatum*.

de serre chaude, envoyée de Manille par M. Canning à MM. Loddiges, chez qui elle fleurit pour la première fois en août 1838. Les espèces de ce genre abondent dans les contrées méridionales de l'Inde, et ne sont cependant qu'imparfaitement connues des Botanistes. Le docteur Wight en mentionne une vingtaine trouvées dans l'Indoustan et les îles adjacentes. A ce nombre le docteur Blume en ajoute neuf autres. Les phrases caractéristiques données par ce dernier auteur sont tellement courtes, qu'en l'absence d'échantillons authentiques, il est impossible d'affirmer si une plante qui paraît correspondre parfaitement à la description donnée par l'auteur, est précisément celle qu'il a voulu désigner; et en effet les caractères distinctifs qu'il exprime si brièvement, peuvent s'appliquer à diverses espèces, sans appartenir précisément à une seule. Par ces causes, je doute si la plante figurée ci-contre est réellement l'*Hoya coriacea*, bien que je n'aperçoive point de différence contradictoire entre elle et la description que donne de cette espèce le docteur Blume. Il est à désirer à tous égards que cette plante soit déterminée par M. Decaisne, qui, heureusement pour la science, s'est chargé de réviser la famille des Asclépiadacées, dans le Prodrome de De Candolle.

La curieuse espèce dont il s'agit, affecte des habitudes parasites. MM. Loddiges l'élèvent dans la serre à orchidées, où elle croît après le morceau de bois sur lequel elle a été importée; celui-ci est placé dans un pot rempli de terre. Toute terre légère convient à cette plante, quand on a eu soin de remplir les conditions principales de sa bonne culture, c'est-à-dire de la placer dans une serre chaude et humide. Elle ne paraît pas produire de racines caulinaires latérales, comme ses congénères et jusqu'ici, il a été difficile de la propager. Ce-



Salvia patens

Salvia patens

pendant il n'est point qu'avec un peu de patience, on ~~ne~~ parvienne à la multiplier de boutures ou de rejetons.

Fig. 1, anthère vue du côté intérieur. Fig. 2, masses polliniques doubles adhérant à leur glande commune.

(*Lindley's Bot. reg.*, avril 1839.)



SAUGE A FLEURS BÉANTES.

SALVIA PATENS, *Cav.* (Pl. 7.)

(Etym. *Salvus*, sauf; allusion aux vertus médicinales de la plupart des pl. de ce genre.)

Famille des Labiées, Juss., ou Lamiacées, Lindl., tribu des Monardées, Benth.; Diandrie Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Calyx* ovato-campanulatus, vel tubulosus, bilabiatus; labio superiore integro vel tridentato, inferiore bifido, fauce intus nuda. *Corolla* tubo erecto vel ventricoso, bilabiata; labio superiore recto, integro vel emarginato, inferiore patente, trifido, labio lateralibus erectis, patentibus vel reflexis, medio latiore, integro vel emarginato, plano. *Stamina* fertilia 2 (superioribus abortientibus) filamentis adscendentibus, cum anthera articulatis. *Connectiva* elongata, filiformia, antice adscendentia, loculum fertilem linearem ferentia, postice deflexa, vel porrecta, connexa vel rarius libera, polymorpha. *Stylus* apice breviter bifidus lobis, sæpius inæqualibus, apice stigmatiferis. *Akenia* sicca, lævia.

CARACT. SPÉCIF. § 7 *Longifloræ*, *cæruleæ*. Benth. Lab. 276; S. patens : *radice* tuberosa, *foliis* cordatis aut hastatis ovato-oblongis supra pilosis subtus pubescentibus, floralibus lanceolato-linearibus, verticillastris remotis subbifloris, *floribus* maximis, galea falcata, labelli trilobi lobis lateralibus minutis acutis intermedio transverso concavo subangulato emarginato.

SYNON. *S. patens*. Cav. *ic.* v. 33. t. 454. Benth. *Lab.* 295. id. *Hort. trans.* S. 11. 222. t. x. — *S. spectabilis*, HB. K. n. g. sp. pl. 11. 304.

HISTOIRE. Une belle figure de cette Sauge (1), la plus brillante du genre, a été publiée dans la dernière partie des Transactions de la société d'Horticulture de Londres; elle était accompagnée d'une description rédigée par M. Bentham. Au lieu de ne m'en tenir qu'au travail de cet auteur, j'ai profité d'une communication manuscrite, dont je suis redevable à mon excellent correspondant, M. W. B. Booth, dont j'ai aussi reproduit le

(1) Au moment de mettre sous presse, nous apprenons avec plaisir de notre Collaborateur Neumann, que le jardin du Muséum vient de recevoir cette belle plante d'Angleterre.

dessin dans la figure annexée ci-contre. J'ai reçu, l'automne dernier, des échantillons de cette plante, de MM. Roger de Southampton, Lowe et Ce, de Clapton, Pontey de Plymouth. Voici ce qu'en dit M. Booth :

« J'ai eu pour la première fois connaissance de cette belle espèce de sauge, d'après un individu exposé, lors de l'assemblée de la Société d'Horticulture du Cornouailles, à Truro, en juillet 1838, par John Penberthy Magor, Esq. de Penventon, près Redruth, qui eut l'obligeance de m'en donner des échantillons d'après lesquels a été faite la figure ci-jointe et la description qu'on va lire. L'un des rhizomes envoyés du Mexique, son pays natal, au printemps de 1838, prospéra dans le jardin de M. Magor, et y développa bientôt ses tiges et ses magnifiques fleurs, qui se sont toujours succédé depuis dans une serre tempérée bien aérée. C'est une des plus grandes espèces à fleurs bleues qui aient encore été introduites en Europe, et une addition des plus importantes à la splendide collection des sauges mexicaines que nous possédons.

Description. Racines vivaces (rhizomes), charnues, fibreuses, offrant beaucoup de rapport avec celles d'une *Alstrœmeria* et différant sous ce rapport du plus grand nombre d'espèces de *Salvia* que je connaisse. Les vieux *tubercules* se dessèchent après la plantation et sont bientôt remplacés par des jeunes, qui sont allongés, grêles et d'un brun pâle. Tiges *buissonnantes*, dressées, très-rameuses, de 2, 2 1/2 à 3 pieds de hauteur, mais devant s'élever probablement davantage, quand elle sera cultivée à l'air libre. Feuilles trilobées ou plutôt hastées, arrondies à la base, à pointes obtuses, et finement dentées sur les bords ; les caulinaires sont pourvues de pétioles velus, canaliculés, de deux et demi à trois pouces de long, et sont en outre de beaucoup les plus grandes,

mesurant ordinairement quatre pouces de longueur et à peu près autant de l'extrémité d'un lobe à celle de l'autre. Les autres feuilles sont courtement pétiolées, plus étroites en proportion de leur longueur, qui varie de deux à deux pouces et demi, sur un à un et demi de largeur. Elles sont en général d'un vert foncé, fortement réticulées, et couvertes de poils doux et épais. Bractées linéaires-lancéolées, trinervées, d'un pouce environ de longueur. Pédoncules (1) cylindriques, égalant à peine en longueur la moitié des bractées, d'un vert plus pâle que les feuilles. Calice subcampanulé, bilabié; lèvres acuminées, tachées de brun vers la pointe, la supérieure plus large et un peu plus longue que l'inférieure qui est bifide. Fleurs disposées en épis terminaux, lâches, dressés, et au nombre de plus de seize sur chaque épi. Elles sont amples, belles, d'un très-beau bleu pourpré foncé, pâlissant un peu sur les bords, et naissant deux par deux à chaque articulation. La lèvre supérieure, étalée horizontalement, est très-voûtée, comprimée, d'environ deux pouces de longueur, sur près d'un pouce de largeur, mesure prise au milieu de la voûte, qui se rétrécit ensuite des deux côtés. La lèvre inférieure trilobée se sépare presque à angles droits de la supérieure, qu'elle dépasse un peu en longueur; son lobe médian très-ample, mesure transversalement un pouce un quart de long; il est arrondi, étalé, un peu ondulé sur les bords et échancré au milieu. Lobes latéraux d'un pouce de long, à bords réfléchis. Gorge de la corolle marquée de chaque côté de plusieurs petites raies blanches. Étamines filiformes, courbes, ainsi que le style, qui est un peu plus long et plus grêle; tous trois recouverts par la lèvre supérieure, légèrement renflés à la base et réunis en une sorte de *processus* spathulé, qui se pro-

(1) L'auteur anglais écrit par erreur : *Pedicels*.

jette un peu au dessous du point de jonction avec les deux corps qui les àttachent à la lèvre. Ovaire quadriloculaire, recouvert du calice persistant qui se contracte à son orifice après la chute des fleurs, et contenant dans chaque loge une semence dressée. »

« On trouvera peut-être plus d'avantage à cultiver cette belle plante en serre tempérée, en ce que ses grandes fleurs bleues sont trop susceptibles d'être maltraitées par les intempéries des saisons, si on la cultivait en plein air; toutefois, comme les autres sauges, elle se plaît dans toute terre sèche et substantielle. Elle se propage aisément de boutures ou de semences, qu'elle fournit facilement. En peu de temps sans doute elle deviendra commune.

B. Booth.

ANIGOSANTHE A FLEURS COCCINÉES.

ANIGOSANTHOS COCCINEUS, *Lindl.?* (Pl. 8.)

(Etym. ἀνίσχω, je dresse; ἄνθος, fleur; allusion à la direction des fleurs dans ce genre.)

Famille des Hémodoracées, R.B.; Hexandrie Monogynie.

Caract. génér. Anigosanthos, Labill. *Perigonium* corollinum extus lanatum, tubo basi cum ovario connato, elongato, tandem deciduo, limbi sexfidi laciniis subæqualibus supra secundis. *Stamina* 6, fauci perigonii inserta, adscendentia; *filamenta* filiformia, *antheræ* loculis connectivo antice adnatis. *Ovarium* cum perigonii tubo connatum, triloculare. *Ovula* in placentis e loculorum angulo centrali prominentibus plurima..... *Stylus* filiformis, stigma simplex. *Capsula* infera, subglobosa, trilocularis, apice loculicido-trivalvis. Semina plurima. — *Herbæ perennes*, in N. Hollandiæ ora merid..... etc. *Endl. gen. Pl.*

Caract. spécif. Planta *herbacea*, perennis, sempervirens, quatuor aut quinque pedes alta. *Folia* atro-virentia, canaliculata, lineari-lanceolata, acuta, ad pedem unum, ad unum cum medio longa, semi-erecta. *Perigonium* kermesinum aut coccineum ad apicem gradatim virescens, sicque tumescens, sexfidum, divisiones reflexæ, quando marcidæ, breviter tomentosæ. (*Traduit de l'anglais de Paxton.*)

Le genre *Anigosanthos* a reçu récemment quelque extension, grâce à R. Mangles, Esq. de Sunning-Hill,

Anigozanthos coccineus.



Anigozanthos coccineus.

Berks, qui en a reçu diverses espèces provenant de la colonie de Swan-River (Amérique septentrionale), et qui pendant ces dernières années a si libéralement distribué tant de belles et nouvelles plantes de sa propre collection. Parmi les plus récentes et les plus remarquables espèces de ce genre, il en est une, variété peut-être d'une autre espèce, qui se fait remarquer par une combinaison *unique* de vert et de pourpre dans ses fleurs. En fait de beauté toutefois, la plante dont il s'agit se fait remarquer au premier rang; ses brillantes fleurs cramoisies, légèrement nuancées de vert, sont en effet plus amples que celles des autres espèces.

Le nom spécifique sous lequel elle est en ce moment publiée, paraît lui avoir été originairement appliqué par le docteur Lindley, en raison de la couleur spéciale de ses fleurs. Cette couleur n'est pas une écarlate pure, mais bien une nuance évidemment intermédiaire entre celle-ci et le cramoisi; ainsi donc, comme le terme cocciné, *coccineus* (quoique très-fréquemment réservé par les botanistes à la dernière), peut, sans manquer d'exactitude, s'appliquer indifféremment aux fleurs de ces deux nuances de rouge, le caractère spécifique de l'espèce dont il s'agit, est par-là tout-à-fait bien exprimé.

Le traitement à suivre dans la culture de cette plante peut se résumer en peu de mots. Un vase de grandeur médiocre, une terre franche bien meuble, des arrosemens abondans l'été, des garanties contre toute humidité l'hiver, telles sont à peu près toutes les exigences qu'elle réclame. On doit chercher à la tenir dans un endroit bien aéré, où elle ne soit point trop serrée, ni ombrée par d'autres végétaux; car elle se plaît sous l'influence directe du soleil, et ne tarderait pas à souffrir de l'accumulation des exhalaisons moites, qui émanent nécessairement des plantes d'une végétation plus vigou-

reuse, et sous lesquelles elle se trouverait d'ailleurs comme enterrée.

Conservée en serre tempérée. elle y végétera avec une grande vigueur, si on suit à son égard le traitement dont nous avons parlé, et produira fréquemment des tiges florales de quatre à cinq pieds de hauteur. Ces sortes de hampes se ramifient avec profusion vers leur sommet, et toutes leurs nombreuses ramifications se couronnent de belles fleurs réunies en une tête tellement ample et serrée, qu'elle a souvent un pied et plus de diamètre. Cultivée en plein air, elle formerait probablement un des plus beaux ornemens du jardin d'été, et pourrait être aisément remise en pot aux approches de l'hiver. Toutefois nous n'avons pas encore vu appliquer ce traitement à aucune espèce du genre, mais nous ne doutons pas que le succès vienne en couronner la tentative; qui, en cas présumé de succès, accroîtrait grandement encore l'intérêt que méritent ces plantes.

Il n'a pas été possible de montrer dans un dessin d'une si petite échelle (V. lafigure) la manière dont se développent les feuilles de cet Anigosanthe, pour les comparer avec celles des autres espèces, dont elles diffèrent sous plusieurs rapports. Il suffira de dire qu'elles s'élèvent du collet des racines, à la manière des *Ananassa* ou des *Yucca* herbacés. Soit qu'on recueille des graines de la plante cultivée, soit qu'on se les procure de son pays natal, elles leveront facilement, si on a soin de les semer en terrines et de placer celles-ci sur une couche un peu tiède, ou même sous un châssis froid. La chaleur à donner se règle sur la saison dans laquelle on sème. Au printemps (et cette saison doit être préférée), ces graines ne demanderont aucun stimulant; mais si cette opération devait se faire un peu tard, en automne ou même pendant l'hiver, un peu de cha-

leur deviendrait nécessaire. La méthode la plus ordinaire de multiplication est la division de la plante en autant de portions qu'il y a de *pieds*, ou simplement en n'en détachant que les plus extérieurs, et autant qu'il en est besoin. Cette opération peut se pratiquer aussitôt après que les fleurs sont passées; les jeunes scions s'enracineront promptement, plantés dans un sable fin ou dans une terre franche un peu sablonneuse; puis quand ils auront émis un chevelu suffisant, on les empotera à la manière ordinaire.

Le dessin ci-joint a été fait d'après un individu qui resta continuellement en fleurs depuis juin jusqu'en août, dans la pépinière de MM. Lowe et C[e] de Clapton (1).

(*Paxton's Mag. of Bot.*)

ARTICLES ORIGINAUX.

LAURIER-ROSE DE MABIRE.

NERIUM ODORUM Wild. var. *Mabirianum.*

(Etym. Νήριον, laurier rose, de νηρός, humide; allusion à l'habitation de la plante.)

CARACT. GÉNÉR. NERIUM, Rob. Brown (ex spec. Linnæi Nerii). *Calyx* quinque-partitus, intus denticulis auctus. *Corolla* hypogyna, hyprocraterimorpha, limbi quinquefidi laciniis tortis, inæquilateris, ecaudatis, fauce foliolis lacero-multifidis coronata. *Stamina* 5, medio corollæ tubo inserta, inclusa; *antheræ* sagittatæ, aristatæ, medio stigmati cohærentes. *Ovaria* 2; *ovulis* ad suturam ventralem plurimis. *Stylus* 1, filiformis, apice dilatatus; *stygma* obtusum. *Squamulæ* hypogynæ nullæ. *Folliculi* cylindracei. *Semina* plurima, ad umbilicum comosa. — Frutices *Ind. orient.* erecti, glabri, etc.

Cette superbe variété a été obtenue de graines du *Nerium odorum*, *Var. carneum*, récoltées par M. *Mabire* sur un individu de ses cultures; le semis en fut fait par

(1) M. Paxton critique l'étymologie donnée par le D[r] Lindley, du mot *Anigosanthos*, en prétendant qu'il est difficile de l'expliquer convenablement. Il préfère celle de M. Loudon, qui fait dériver *anigos* de *anaigo* (ἀνοίγω), dé-

lui en avril 1835; la première floraison eut lieu en mai 1838, et la seconde dans le même mois de cette année 1839. Je suis allé le voir le 9 de ce mois; il était alors dans sa plus grande beauté; chacune de ses trois branches était terminée par un thyrse lâche, paniculé, long de six à huit pouces, et chargé de plus de vingt fleurs, ouvertes toutes ensemble, et formant des bouquets magnifiques du blanc de neige le plus pur.

La tige est droite, grosse, ferme; les feuilles d'un vert foncé, verticillées par trois, fermes, bien étoffées; quelques unes ont neuf pouces de long et quinze lignes de large; la nervure moyenne est d'un vert blanchâtre; les autres très-saillantes en dessous, où elles sont finement réticulées; les rameaux de la panicule sont d'un vert jaunâtre, munis à la base d'une bractée linéaire-aiguë. Les divisions du calice sont linéaires-acuminées, jaunâtres, longues de sept à huit lignes; la partie étroite du tube de la corolle est de la longueur des divisions calicinales, et cette seule partie de la corolle est teintée d'un jaune très-pâle; le tube se renfle subitement et s'épanouit en un limbe à cinq grandes divisions obliques, très-arrondies, entières au sommet, le tout d'un très-beau blanc, ainsi que les appendices de l'entrée de la corolle, qui sont au nombre de trois ou de quatre à la base de chacune des divisions linéaires; ces appendices sont entiers ou munis de quelques laciniures sur la marge, et longs

ployer. La première, celle du Dr Lindley, fait, selon nous, allusion à la manière dont se tiennent les fleurs de cette plante; et la seconde, celle de M. Loudon, au mode de réflexion des lobes périanthoïdes lors de la marcescence des fleurs. Nous penchons fort pour préférer l'étymologie du premier de ces auteurs, comme exprimant bien mieux le véritable caractère de ce genre, celui de porter verticalement ses fleurs. Elle est d'ailleurs bien plus correcte et conforme aux règles de l'analogie linguistique; *anigos* n'étant qu'une légère altération d'*anisco*. Car, si l'on préférait *anoigo*, il faudrait de toute nécessité écrire *Anœgosanthos*; nous ne croyons donc pas fondée l'opinion critique de M. Paxton.

de cinq à sept lignes. J'ai trouvé cette belle fleur inodore; les corolles ouvertes ont de 24 à 26 lignes de diamètre.

Ce beau genre, peu nombreux en espèces, l'est déjà en variétés, et l'exemple que je cite ici doit engager les Amateurs à faire des semis, puisque la floraison s'en fait souvent moins long-temps attendre que dans quelques plantes vivaces (Fraxinelle, Pivoine, etc.). En fécondant artificiellement quelques belles variétés par d'autres, je ne doute pas qu'on puisse obtenir des résultats très-satisfaisans, d'autant plus qu'ayant semé moi-même quelques graines du *N. odorum. Var. atropurpureum*, j'en ai obtenu deux autres variétés, qui ont donné leurs fleurs l'an passé et m'ont paru devoir aussi devenir très-intéressantes pour l'ornement de nos jardins. Les semis de *Nerium* se font au printemps, sur couche chaude et sous châssis; lorsque les graines en sont bonnes, elles lèvent facilement, et le jeune plant prend une croissance assez rapide. Lorsqu'il a deux ou trois feuilles, on le repique dans de petits pots sous châssis étouffés, jusqu'à leur parfaite reprise; on donne alors de l'air graduellement; mais il sera toujours avantageux de tenir les jeunes pieds sous verre toute l'année, avec un peu de chaleur au pied; ce traitement activera beaucoup leur végétation. On leur fait passer l'hiver sous les mêmes châssis ou en bonne serre tempérée, si on est assez heureux pour en avoir une telle à sa disposition. Au printemps suivant, après les avoir rempotés, on plonge leurs vases dans une vieille couche, et on leur donne beaucoup d'eau; soignés ainsi, ils peuvent donner leurs fleurs, la troisième, quatrième ou cinquième année au plus tard; on sait que la multiplication des variétés de *Nerium odorum* est très-facile par le moyen des marcottes, boutures ou greffes.

JACQUES.
Villiers, 10 mai 1839.

NOTICE SUR LE PAVIA COCCINEA, VARIÉTÉ OBTENUE DE SEMIS DU PAVIA WATSONIANA, *SPACH*, (MONOG. INÉD.).—ÆSCULUS CARNEA, *WATSON*. (DEND. BRIT.). Æ. RUBICUNDA *LODDIG*. (BOT. CAB. 1242) — VULGAIREMENT MARRONNIER A FLEURS ROUGES.

(Etym. Genre dédié par Boerhaave à Pierre Paw, Botaniste de Leyde.)

CARACT. GÉNÉR. *Calyx* campanulatus v. tubulatus, ad apicem quinquelobatus; *lobi* inæquales, obtusissimi. *Petala* quatuor (rarius quinque) dissimilia erecta : duo superiora cochleiformia v. subspathulata, longiora, retro renerva; inferiora duo, ampla, sæpe conniventia; secundum margines involuta, tomento lanuginoso cohærentia. *Stamina* 6. 8, erecta v. parum declinata. *Capsula* inermis v. vix spinulosa, inæquilateralis, styli vestigiis lateraliter mucronata.

Le Marronnier d'Inde à fleurs rouges (*Æsculus rubicunda*, Loddig., ou mieux *Pavia rubicunda*) a été semé, pour la première fois, en 1812, au jardin des Plantes, par mon prédécesseur M. Noël (Ferdinand) actuellement chef du jardin botanique de la marine à Brest, de graines données au jardin par M. Michaux, et a fleuri pour la première fois en 1815, comme je l'ai déjà dit, dans les Annales de la Société royale d'Horticulture de Paris (août 1832). Cette belle espèce se reproduit de semis et fleurit dès la troisième année. Tous les fruits que j'ai récoltés jusqu'alors ont été semés avec soin, et déjà plusieurs beaux individus, francs de pied, sont répandus dans différentes parties du jardin des Plantes et chez quelques Amateurs à qui l'Administration du Muséum d'Histoire naturelle accorde annuellement un certain nombre de plantes.

Depuis quatre ans j'avais remarqué un individu de ce Pavia provenant de mes semis, dont le thyrse est plus grand et les fleurs plus colorées. Ce pied étant placé dans une belle position, j'avais d'abord attribué à cette cause son vif et brillant coloris; mais, l'ayant bien examiné, je le trouvai très-distinct de son type; je pris alors de ses bourgeons que je greffai sur des sujets provenant de celui-ci. En ce moment, ils sont en pleine floraison, et leurs

fleurs coccinées les distinguent parfaitement du *Pavia rubicunda* (aujourd'hui *P. Watsoniana*, Sp.).

Je ne décrirai pas cette nouvelle variété; je me contenterai de la signaler sous le nom de *Pavia coccinea*, et d'inviter les Cultivateurs et les Amateurs à remarquer la belle couleur coccinée de ses fleurs, et leurs thyrses bien plus forts que dans l'espèce primitive, qui elle-même est déjà très-belle; mais la variété nouvelle la surpasse de beaucoup à cet égard. M. Armand Gontier, pépiniériste à Fontenay-aux-roses, à qui nous en avons donné des greffes, comme à l'un de nos correspondans, pourra en livrer au commerce à l'automne de cette année (1839). Il possède également une grande quantité de Paviers rubiconds, et l'on trouve dans ses vastes pépinières, qui soutiennent la réputation qu'elles ont justement acquise, une très-belle collection de toutes sortes d'Arbres et d'Arbustes de pleine terre.

J.-B. Camuzet.

Paris, ce 15 mai 1839.

CULTURE ET MULTIPLICATION DU *TECOMA GRANDIFLORA* Swt. (1).

(Etym. Tecomaxochitl, nom des plantes de ce genre chez les Mexicains aborigènes.)

Caract. génér. Tecoma, Juss. *Calyx* campanulatus, 5-dentatus. *Corolla* hypogyna, tubo brevi, fauce campanulata, limbo 5-lobo, bilabiato. *Stamina* corollæ tubo inserta, 4 fertilia, didynama, cum quinti rudimento; *antheræ* biloculares loculis divaricato-patentibus. *Ovarium* biloculare, ovulis ad dissepimenti margines utrinque plurimis, horizontalibus, anatropis. *Stylus* simplex; *stigma* bilamellatum. *Capsula* elliptico-oblonga vel elongato-siliquæformis, bilocularis, bivalvis; valvis dissepimento marginibus utrinque seminifero contrariis. *Semina* plurima, transversa, compressa, utrinque in

---

(1) Cette excellente notice avait été réservée à notre journal, mais elle a été imprimée d'abord par méprise dans les *Annales de la soc. royale d'Horticulture* (avril 1839). Toutefois, à cause de son importance, nous la reproduisons ici avec quelques changemens que son auteur y a cru devoir faire.

alam membranaceam expansa. *Embryonis* exalbuminosi, orthotropi *radicula* centrifuga. — Arbores seu frutices, interdum scandentes. — α. *Pandorea*; β. *Eutecoma*; γ. *Tecomaria*. Endl. gen. 4114.

CARACT. SPÉCIF. *Foliis* pinnatis; *foliolis* ovatis, acuminatis, dentatis, *panicula* terminali bracteata, *pedicellis* cernuis, biglandulosis, *calyce* semiquinquefido.

SYNON. *Bignonia grandiflora*. Thunb. Villd. Banks, etc. *B. sinensis*. Lam. *Incarvillæa grandifl.* Spr. *Tecoma grandifl.* Brown, etc. Bot. Mag. 1398.

Arbrisseau sarmenteux ressemblant beaucoup par son port au *Tecoma radicans*, Juss.; il en diffère cependant par son feuillage plus glabre, par ses jeunes pousses plus vigoureuses, plus glabres, à épiderme brun, et par les caractères de ses fleurs et de ses fruits. Ses feuilles sont opposées, ailées avec impaire, et composées de neuf à onze folioles ovales, pointues, dentées en scie, d'un beau vert. Les fleurs sont très-grandes, nombreuses, disposées à l'extrémité des rameaux en grappes paniculées, longues de douze à quinze pouces; les pédicelles des fleurs supérieures sont un peu recourbés et munis de deux glandes brunes vers leur milieu; chaque grappe est formée de quinze à vingt fleurs d'un beau rouge orangé à l'intérieur et d'un jaune de citron en dehors, d'une longue durée et d'un effet admirable; le calice est campanulé, à cinq divisions aiguës et presque égales; la corolle campanulée jusqu'à la hauteur du calice, s'évase ensuite en un limbe largement développé, quinquélobé; les fruits sont des capsules presque cylindriques, un peu comprimées latéralement, et longues d'environ trois pouces.

Ce bel arbrisseau, originaire de la Chine et du Japon, a été introduit en Europe vers 1800, et cependant, malgré son immense mérite et sa beauté, il est encore peu répandu dans les jardins des Amateurs, quoiqu'il soit une des plus belles acquisitions qu'ils puissent faire. Il a été fort long-temps cultivé en pots dans les Orangeries, et on le voit encore ainsi traité chez quelques

Curieux, bien que par ce traitement, il ne produise qu'une végétation débile, faute d'alimens qui puissent favoriser son entier développement.

Depuis seize ans, j'en cultive en pleine terre dans les carrés de l'École un fort pied, qui jusqu'ici n'a éprouvé aucun accident des rigueurs de nos hivers, et qui chaque année fait l'admiration de toutes les personnes qui fréquentent le jardin. Plusieurs jeunes pieds, qui en sont provenus par mes soins, ont été mis depuis 1825, en pleine terre, et n'ont aucunement souffert pendant les rigoureux hivers de 1837-1838; ce qui prouve suffisamment, je pense, l'acclimatement presque entier de cet arbrisseau. J'ai remarqué qu'il réussit à toutes les expositions, mais qu'à l'ombre sa végétation est plus vigoureuse et le coloris de ses fleurs plus brillant. Le plus bel individu de cette espèce que je connaisse, était palissé le long d'un mur dans la pépinière de M. Transon à Orléans. Une terre meuble et légèrement sablonneuse lui convient de préférence; mais, quoique cette terre soit la plus convenable, si l'on devait planter cet arbrisseau dans un sol argileux ou humide, on devra préalablement déposer dans la fosse une terre substantielle et légère, et sur ses racines, une ou plusieurs brouettées de terreau de bruyères ou de terreau de feuilles bien consommées. Son développement n'est pas, il est vrai, aussi considérable que celui du *Tecoma radicans*, vulgairement appelé *Jasmin de Virginie;* mais il est aussi propre que ce dernier, à déguiser agréablement la nudité des murs, à décorer les berceaux et surtout les troncs des arbres, auxquels il s'enlace à l'instar du lierre, au moyen de ses suçoirs ou racines aériennes, qui lui permettent de se soutenir contre les corps étrangers sans le secours d'un treillage. Au moyen de la taille, on le maintiendra à la hauteur voulue, chaque rameau annuel n'atteignant pas plus de vingt à trente pouces de longueur.

Cette belle espèce n'ayant pas encore donné en France de graines fertiles, force a été de le multiplier jusqu'à présent, soit de boutures faites des branches ou des racines, soit de marcottes ou de greffes. Je vais successivement décrire ces divers modes de multiplication.

1° *Par bouture ordinaire.*

Les premières boutures se font au printemps, à l'époque où la sève commence à circuler; on choisit de préférence de jeunes branches de l'an précédent, que l'on coupe d'une longueur de six à douze pouces (car les yeux sont assez distans), et qu'on plante soit en pleine terre à l'ombre, en les couvrant d'une cloche ou d'un châssis, soit plusieurs en pots, qu'on place sur couche tiède et sous cloche ou sous châssis, en les privant d'air, qu'on ne leur donnera plus tard que peu à peu, pour en hâter plus tôt la reprise. Lorsqu'on juge que celles en pots ont assez fait de racines, on les dépote une à une pour les remettre dans d'autres pots proportionnés à leur force, et qu'on replace sur couche tiède pour favoriser davantage leur développement; on peut ensuite l'année suivante, et mieux la seconde année, les mettre définitivement en place.

Les boutures herbacées se font en juin et en juillet; à cet effet, on choisit de jeunes et vigoureux rameaux qui ne soient pas encore bien *aoûtés ;* on les place plusieurs dans un pot, ou mieux un à un dans de petits vases, après avoir eu soin de couper préalablement toutes leurs feuilles à moitié par le milieu. On tient alors les pots sur couche tiède, ou même à froid, sous cloche ou sous châssis, en ayant la précaution d'ombrer les boutures et de les priver d'air pendant quelque temps, jusqu'au moment où la végétation s'annonce. Alors on leur en donne graduellement jusqu'à ce qu'elles soient jugées assez enracinées et capables d'être transplantées.

Lorsqu'on a des sujets assez forts et que l'on peut sans inconvénient leur retrancher quelques racines, on coupe celles-ci depuis la grosseur d'une plume à écrire jusqu'à celle du petit doigt; on les taille en tronçons de 4 à 6 pouces de long, qu'on plante en rigole, en pleine terre ou en pots, où ils ne tardent pas à produire du chevelu et bientôt des tiges qui se développent dans la longueur du tronçon, et le plus souvent, près de l'aire de la coupe qu'on a dû avoir la précaution de laisser à découvert lors de la plantation.

2° *Par bouture horizontale* (*nouvelle*).

Voici un nouveau moyen de multiplier ce bel arbrisseau (et d'autres du même genre par conséquent); mon procédé n'est pas tout-à-fait le même que celui des boutures ordinaires qu'on plante verticalement ; je lui ai donné le nom de *bouture horizontale*.

L'opération peut se faire pendant tout le mois d'avril et au commencement de mai. On choisit de jeunes branches longues de 1 à 3 pieds, qu'on place horizontalement dans un rayon ou dans une plate bande creusée à cet effet, à une distance de 1 à 3 pouces les unes des autres. On les couvre alors de deux pouces à peu près de toute terre meuble substantielle, de terre de bruyères, ou de terre siliceuse mêlée avec un terreau quelconque. J'ai remarqué que les boutures faites du 12 au 15 avril par ce procédé, ont souvent commencé à pousser dès le 10 ou le 20 juin. Dans les premiers jours de juillet on aperçoit sortant de terre à l'endroit des *yeux*, une foule de bourgeons d'abord inclinés, puis se redressant peu à peu pour pousser ensuite verticalement. Ils acquièrent la même année des tiges de 4 à 10 pouces de hauteur, et leur base à cette époque a presque déjà atteint la grosseur d'une plume d'oie. Je n'ai jamais remarqué de

racines entre les intervalles des yeux des nouvelles tiges; elles se développent seulement à la base de ceux qui ont donné naissance à celles-ci. Dès l'automne, ou plutôt au printemps suivant, on peut faire autant de pieds de ce *Tecoma*, qu'il y a de bourgeons, en coupant par la moitié chaque intervalle où se trouvait l'œil générateur.

Ce mode de multiplication possède plus de chances de réussite que celui par boutures ordinaires, qui en général, reprennent assez difficilement.

3° *Par marcottes.*

Les marcottes se font depuis le mois de mai jusqu'à l'automne, avec ou sans incision. Il faut choisir l'extrémité des jeunes branches, de préférence au vieux bois qui contient beaucoup de moelle et reprend bien plus difficilement. On voit souvent des petites branches, minces et grêles, s'allonger la même année sur le pied-mère de plusieurs pieds de longueur. Ces branches peuvent être marcottées plusieurs fois dans le sens longitudinal et en forme de serpentaux, comme cela se pratique pour les Chèvrefeuilles, les Jasmins, les Glycynées, etc. Toutes les parties enterrées s'enracinent la même année et sont ensuite coupées sur un *œil*, entre chaque arceau, pour être replantées en pépinière.

4° *Par greffe en fente.*

Un autre moyen très-prompt de multiplication est celui de la greffe en fente, qui offre de précieux avantages à l'horticulteur, en ce qu'il prémature de plusieurs années la floraison désirée. Cette greffe se pratique à la manière ordinaire; sur des rameaux de même grosseur que le scion qui se place par juxta-position et en coin sur le milieu de la racine, on se procure facilement pour sujet des pieds ou des racines de Jasmin de

Virginie (*Tecoma radicans*), que l'on plante à l'automne en pépinière ou en pots, pour être greffés en avril, ou plutôt en mai, à la hauteur qu'on désire (il est plus profitable d'opérer à peu de distance du collet de la racine. L'on obtient alors des plantes buissonnantes de toute beauté, qui fleurissent en abondance la même année, pendant les mois d'août et de septembre, tandis que les pieds provenus de simples boutures ou par d'autres modes de multiplication, ne fleurissent guères que la deuxième ou la troisième, ou même la quatrième année. L'expérience a prouvé que l'on peut aussi greffer au printemps sur les racines, au moment où on se dispose à les planter.

J'ai vu pratiquer ce procédé avec un grand succès dans les Pépinières d'Orléans, chez MM. Transon-Gombault, Transon aîné, Le Vacher, M* Renard-Courtin, et dans l'établissement de M. Leroi à Angers, qui tous en font aujourd'hui un commerce assez considérable. Plusieurs fleuristes de Paris en ont fait d'assez nombreuses acquisitions en 1838 et 1839, dans les établissemens que je viens de citer.

Le procédé de la greffe, tout en rendant la floraison de ce *Tecoma* plus hâtive, a rabattu ses dimensions en hauteur au point de le rendre presque nain; mais il forme alors d'admirables buissons; ce qui devient un nouvel et précieux avantage. Tous ceux que j'ai vus jusqu'à présent, n'avaient pas plus de 18 pouces à 2 pieds de hauteur, et tous les bourgeons de l'année se terminaient par une belle panicule florale de 10 à 15 pouces de longueur, dont l'élégance, la charmante couleur et le brillant éclat formaient l'un des plus riches ornemens de l'empire de Flore.

PÉPIN.

MÉLANGES ET NOUVELLES HORTICOLES.

D'UNE NOUVELLE MATIÈRE PROPOSÉE POUR REMPLACER LE TAN ET LE FUMIER DANS LES COUCHES DES SERRES CHAUDES.

J'ai reçu de M. John Stephen, jardinier de Lady Saltoun, au château de Ness, quelques détails sur une matière qui peut remplacer avantageusement le tan ou le fumier dans la composition des couches, et que je considère comme dignes d'être communiqués au public horticulteur, dans votre estimable journal. Ils intéresseront les jardiniers, qui, dans beaucoup d'endroits sont exposés à manquer de tan et quelquefois même de fumier. La matière recommandée par M. Stephen est bien connue en Ecosse sous le nom de *Sids;* c'est à proprement parler le son (*Husks of the oat*) qui résulte de la fabrication du gruau d'avoine, et qu'on peut se procurer en abondance dans tous les moulins des Paroisses d'Ecosse.

Depuis quelque temps, M. Stephen avait observé que sur une certaine quantité de cette matière, qui avait été déposée dans son voisinage, la neige, bien qu'elle tombât en abondance et pendant un long intervalle de temps, fondait au fur et à mesure de sa chute et ne pouvait persister; il s'approcha du tas, et en le sondant, il s'aperçut avec surprise que la fermentation en était arrivée à un haut degré de température. Dans cette conjoncture, ayant des couches à établir, il en composa entièrement une de *sids*, pour y planter des melons, et s'y prit de la manière suivante : sur un terrain sec et un peu élevé, une fosse fut creusée, à laquelle on donna les dimensions d'une couche ordinaire; la matière fut bien mélangée et arrosée, puis déposée dans la fosse;

la surface fut couverte de terreau et protégée par des châssis, en la manière accoutumée. Ainsi préparée, cette couche conserva une grande chaleur, *pendant six mois*, bien que n'ayant pas été placée auprès des autres couches de la melonnière (mais dans un coin éloigné en cas que l'expérience ne réussît pas), et qu'elle ne fût pas l'objet de la vigilance et des soins ordinaires ; toutefois elle n'en produisit pas moins une grande quantité d'excellens melons, et n'était pas de beaucoup réduite par la fermentation après la récolte.

JOHN GRIGOR,
aux Pépinières de Forres, *avril* 1839.

Ce mode nouveau et économique de construire des couches gardant si long-temps leur chaleur, et sans baisser autant que les nôtres, qui, composées à grands frais de tan et fumier, perdent si vite leur chaleur et demandent des remaniemens si coûteux et si pénibles, mériterait certes d'être tenté en France, si on y faisait autant usage de farine d'avoine qu'en Ecosse, où elle compose la nourriture presque entière de la classe pauvre, comme les pommes de terre en Irlande. Toutefois, on pourrait facilement l'essayer dans certains de nos départemens, où cette céréale est cultivée en grand pour la nourriture de l'homme et des bestiaux. De toute manière, en traduisant cette notice du *Gardener's magazine* (mai, 1839), nous avons cru intéresser nos Lecteurs. Ne pourrait-on essayer du son de blé, en le mélangeant avec celui d'autres Céréales, telles que l'orge, le seigle, l'avoine par conséquent ? Un si important sujet mérite d'attirer les réflexions et les essais de nos zélés horticulteurs.

CATALOGUE DES ORCHIDÉES DE LA COLLECTION DE C. LODDIGES ET FILS, A HACKNEY, PRÈS LONDRES, RÉDIGÉ D'APRÈS LE *Genera et species* DU DOCTEUR LINDLEY, IN-12, LONDRES, 1839.

Dans l'*Hortus suburbanus Londinensis* de Sweet, publié en 1818, cinquante espèces, à peine, d'Orchidées de serre chaude étaient enregistrées; mais nous voyons par le Catalogue dont il s'agit que, dans l'espace de vingt ans, leur nombre s'est augmenté d'une manière surprenante jusqu'à dépasser 1,200 espèces, et cela dans une seule Collection. Nous ne pourrions citer aucun autre exemple d'un tel accroissement dans le nombre d'espèces, appartenant toutes à une seule famille parmi les plantes introduites depuis long-temps dans nos jardins. Des 1,024 espèces d'Orchidées vivantes que possèdent MM. Loddiges, 700 ont été nommées, et pour la plus grande partie publiées; il en est 350, dont le nom générique seul est connu ou conjecturé, et dont les noms spécifiques seront déterminés aussitôt qu'elles auront fleuri; parmi ces plantes, quelques unes peut-être seront des doubles ou devront constituer de nouveaux genres, etc. La Collection de ces habiles Horticulteurs est divisée en quatre tribus, dont la première, les *Malaxidées*, se divise en deux sections. Les genres sont au nombre de 132. Les amateurs d'Orchidées verront ce Catalogue avec un grand intérêt, quoique l'utilité en eût été augmentée par l'adjonction d'une liste alphabétique des genres et des renvois aux figures (1). Quoi qu'il en soit, tel qu'il est, il sera lu avec plaisir; et nous souhaitons voir bientôt apparaître un Catalogue semblable de la Collection de Cactées du duc de Bedford, ou de M. Haris de Kingsbury (2). (*Gardener's Mag.*, *ap.* 1839.)

(1) Des ouvrages de Lindley, probablement.

(2) De notre côté, nous avons aussi donné cet utile exemple, en publiant le Catalogue raisonné des Cactées cultivées à Monville, avec une classification méthodique des genres et des espèces de cette famille. (V. au fol. 2 de la couverture du N°.)

FLORAISON DU CEREUS TETRAGONUS HAW.

Ce Cierge, vieil habitant de nos serres, où on le dédaigne, sous le prétexte spécieux qu'il est rebelle à la floraison, fleurit cependant chaque année chez plusieurs Amateurs en Angleterre. Nous citerons entr'autres M. Rudge, à Abbey Manor-House, près Evesham, où il a donné d'abondantes fleurs, ces trois dernières années. Elles sont assez semblables, dit cet Amateur, à celles du *Cereus grandiflorus*, mais environ de moitié plus petites, et s'ouvrant comme elles aux approches de la nuit. Il est à regretter que là s'arrêtent les documens que nous fournit notre correspondant. Toutefois, cette nouvelle donnera, nous l'espérons, l'éveil aux Amateurs qui, à tort peut-être, proscrivent ce Cierge comme inutile, ~~et qui~~ n'est tel sans doute, que parce qu'on a ignoré jusqu'ici la manière convenable de le cultiver. Nous avons lieu de penser qu'on ne l'a pas encore vu fleurir en France, et il mérite bien qu'on fasse quelques nouvelles tentatives dans ce dessein.

DU JARDIN BOTANIQUE DE MM. VAN DER MAELEN, DE BRUXELLES.

C'est un devoir pour l'HORTICULTEUR UNIVERSEL dont le but avoué est de propager *la connaissance et la culture des fleurs* dans toutes les classes de la société, de populariser certains noms, et de déverser sur eux l'estime et la vénération publiques, quand ces noms, comme celui qui est en tête de cette notice, appartiennent à des hommes qui ont consacré leur fortune et leur vie à la propagation et à l'illustration des sciences, et surtout de la Botanique horticulturale, objet spécial de nos constantes méditations. Notre très-courte notice sur le jardin que ces Messieurs ont créé avec tant d'art et de grandiose, ne saurait ajouter à leur réputation européenne; mais au moins elle contribuera, nous l'espérons, en révélant les richesses végétales qui ne cessent de s'y accroître,

à trouver dans notre belle France des hommes qui, mus par le désir de soustraire notre pays au tribut qu'il paie à l'étranger pour l'acquisition de plantes nouvelles, consacreraient une faible portion de leur fortune à la création chez nous de semblables jardins. Alors, dans des serres élevées sur des proportions convenables, viendraient se développer, en toute liberté, les principaux végétaux du globe; végétaux, que nous sommes tous, pour la plupart, réduits à n'admirer qu'en imagination ou sur la foi de dessins infidèles ou tellement réduits, qu'ils n'en laissent à l'esprit qu'une idée fausse ou trivialement rétrécie. Alors, les études botaniques prendraient un noble et nouvel essor; elles ne seraient plus confinées dans les proportions étroites du cabinet du savant, ni sur la vue et l'analyse d'échantillons tronqués, imparfaits et souvent menteurs; le Botaniste pourrait suivre dans toutes ses phases la croissance des végétaux dont il fait son étude, et enrichir alors la science d'observations faites *ad naturam*.

Puisse notre faible voix se faire entendre dans les salons du monde! puissent leurs habitans penser bientôt avec nous que là aussi il y a des services à rendre à la France, en affranchissant une branche de son commerce, en même temps qu'on enrichirait la science de nouvelles découvertes!

Resterons-nous en arrière de l'Angleterre, où *tous les Riches* à l'envi élèvent à Flore de véritables temples, quant aux proportions et au grandiose de leurs constructions horticoles; en arrière de la Belgique, où chaque particulier, même le moins aisé, trouve les moyens de se construire une serre, où à chaque fenêtre, on admire des plantes exotiques dans le plus brillant état de santé? Oui, ce sera là, pour la France un genre de gloire qui lui manque encore presque entièrement, et la reconnaissence publique ne fera pas défaut aux hommes généreux qui, tout en se procurant de charmantes et utiles jouis-

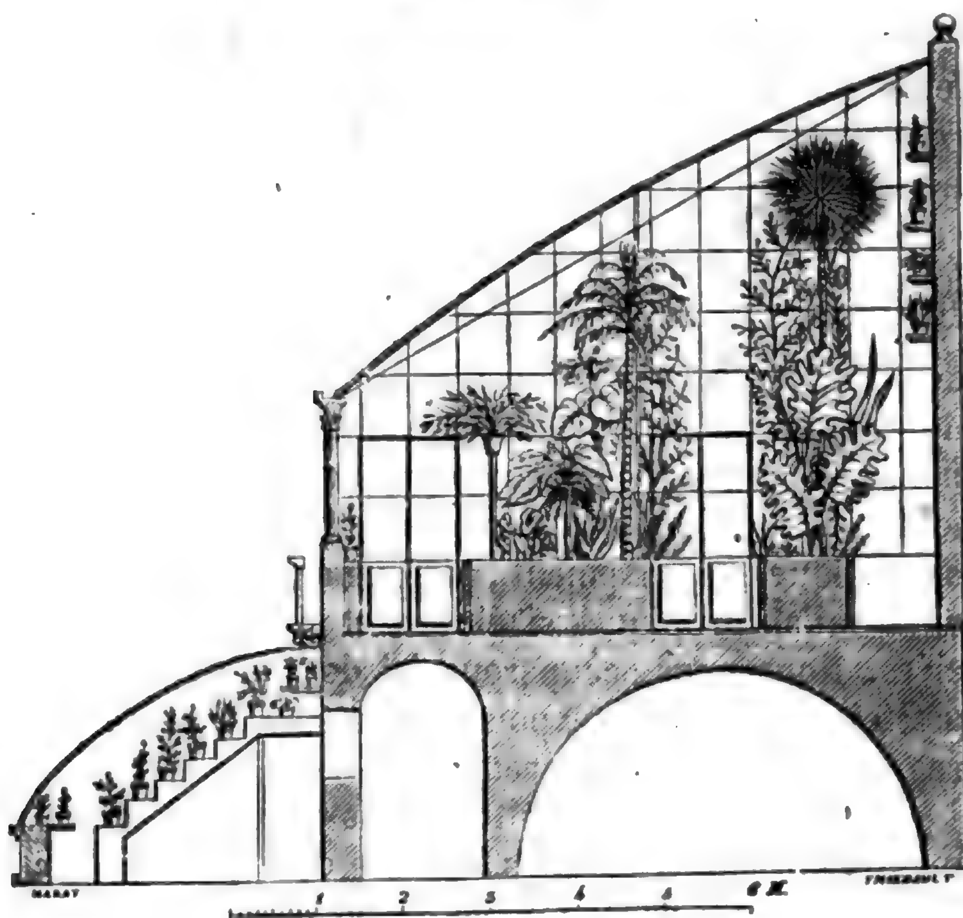
sances, auront doté notre pays de jardins *exotiques !* Nous ne verrions plus alors les gigantesques végétaux des Tropiques, réduits à l'état de pygmées et d'avortons débiles; nous verrions mûrir facilement des fruits exquis qu'il ne nous est permis de trouver tels que sur la parole, souvent inexacte ou menteuse et intéressée des voyageurs; en un mot, nous serions réellement transportés dans les Indes, dans les îles de la mer du Sud, au Brésil, aux Guyanes, au Mexique, etc.; nous verrions à nos pieds, devant nous, ou ondoyant sur nos têtes, leurs Aroïdées, leurs Liliacées, leurs magnifiques Bruyéres, leurs Palmiers, etc., etc., et mille sortes d'arbres superbes, dont nous connaissons tout au plus les caractères botaniques et souvent même à peine les noms.

Mais le feu sacré qui nous brûle nous entraîne trop loin; revenons au jardin qui nous occupe. Au premier rang des hommes qui ont bien mérité de la Botanique et de l'Horticulture en particulier, on doit citer MM. Vander-Maelen. Contraint par les exigences de notre cadre, nous tairons les richesses zoologiques et scientifiques de tout genre, qu'ils ont amassées à grands frais dans leur magnifique établissement, uniquement créé dans des vues philanthropiques si élevées et si justement appréciées. Nous nous occuperons ici de leurs richesses végétales, que nous ne pourrons même, à notre grand regret, qu'effleurer légèrement.

Ce beau jardin est situé dans une position charmante, à Bruxelles, près la porte de Flandres, sur la rive gauche du canal de Charleroi, où il n'occupe pas moins de 20,000 mètres, en y comprenant les bâtimens d'habitation, ou ceux réservés aux collections scientifiques ou industrielles. On y parvient par une belle avenue, ornée d'une double rangée de peupliers d'Italie et de marronniers, à l'extrémité de laquelle, au moment d'entrer dans les bâtimens, la vue plonge à gauche sur

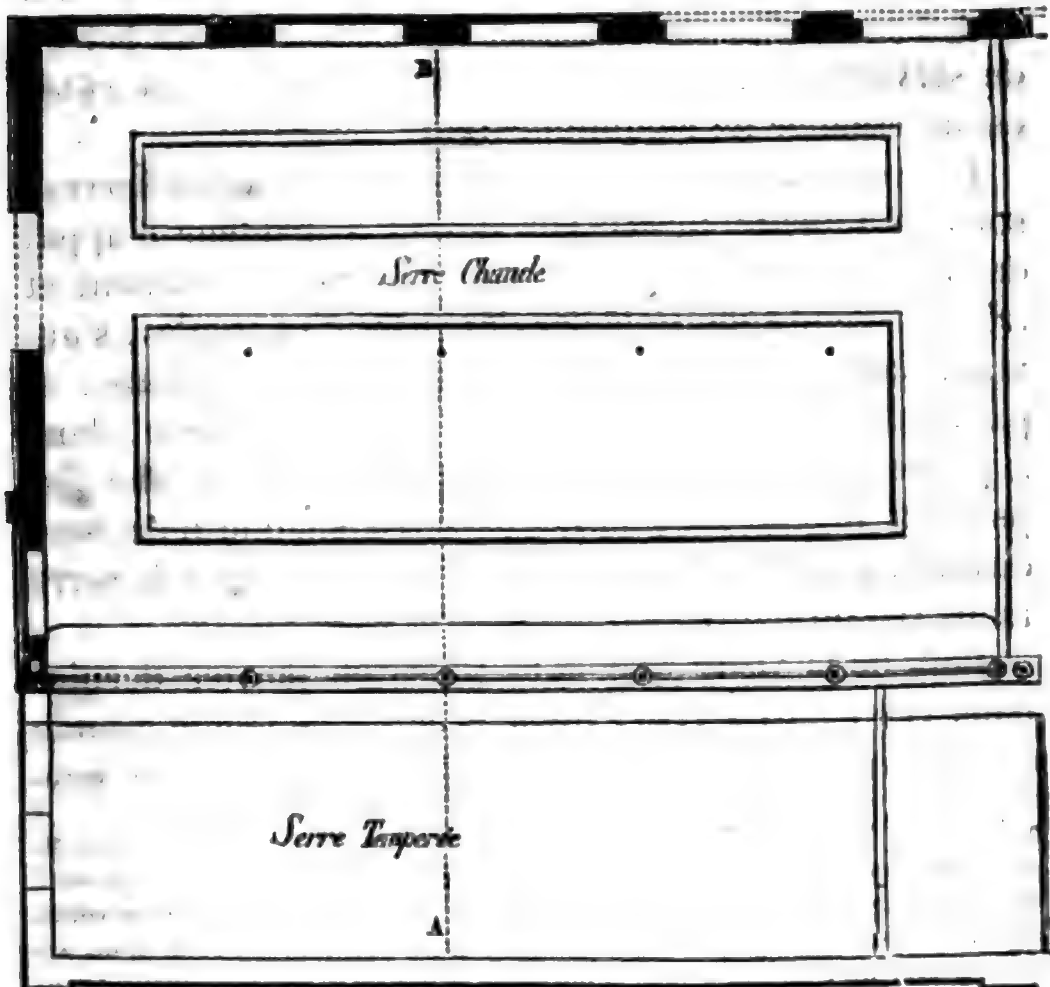
un vaste parterre, dessiné à l'anglaise d'une manière pittoresque, et dominé par une série de magnifiques serres construites sur un double rang. Une belle pièce d'eau qui serpente dans tout le jardin, baigne une verte pelouse, où s'élève un temple sur un tertre en amphithéâtre, et où croissent en liberté d'épais et magnifiques groupes de *Rhododendrum* et d'arbustes exotiques, capables de supporter les hivers de nos froides latitudes.

Coupe sur *A B.*



Tout dans ce magnifique jardin mériterait une description particulière. Nous nous bornerons à celle des serres, dont nous donnons ici une coupe de profil ainsi qu'un plan.

Ces serres (1), dont nous donnons ici le plan, sont entièrement recouvertes par des chassis courbes en fer; elles sont adossées à l'une des ailes du bâtiment principal, et divisées en serre haute et en serre basse. La première a 9 mètres 1/2 dans sa plus grande hauteur, en y comprenant la double voûte en pierre de taille sur laquelle elle est construite, et dont la hauteur particulière est d'un peu moins de 3 mètres; soit donc environ 20 pieds d'élévation pour cette serre, du sommet du



(1) Pour compléter cet intéressant article, sous le rapport des changemens, qu'ont pu subir ces serres depuis leur création, et de l'augmentation des végétaux qu'on y cultive et dont le nombre s'accroît chaque jour, nous nous étions adressé à MM. Vander Maelen, qui nous ont répondu qu'en ce moment ils ne pouvaient faire droit à notre demande, parce qu'ils en faisaient construire de nouvelles et changer le plan des anciennes. La plus basse a été l'hiver dernier en-

cintre à la voûte, et à l'aplomb du mur d'appui; la petite serre qui règne en avant, le long de la grande, et qui masque entièrement la voûte de soutènement, a environ 8 pieds, dans sa plus grande hauteur, au dessus du niveau du sol du jardin. Toutes deux sont divisées dans leur longueur par des cloisons vitrées, construites également en fer, et formant des compartimens, selon les diverses températures, qu'exige la nature des plantes qu'on y cultive. La longueur totale de ces serres est de 30 mètres; 7 mètres de largeur pour la grande et 3 et 1/2 pour la petite. Au dessus de celle-ci est un balcon de service, et à l'extrémité des deux, de chaque côté, est un escalier de communication.

Les conduits de chaleur règnent le long de ces serres, sous la tablette placée par devant à hauteur d'appui dans toute leur longueur; l'air y est incessamment et très-aisément renouvelé par des châssis à bascules, s'ouvrant dans le petit mur de devant, sous la tablette, et par d'autres alternant avec ceux-ci, qui s'ouvrent dans la partie supérieure du grand mur d'appui. Par une disposition ingénieuse, la petite serre chaude d'en bas, chauffe, par son trop-plein de chaleur, la grande serre tempérée du haut.

Lors de la visite que nous fîmes en janvier dernier dans ces belles serres, nous y admirâmes une grande quantité de végétaux dans le plus brillant état de cul-

vahie par les inondations de la Senne, qui borde les pépinières de leur jardin du sud-ouest au nord-est; de là sans doute ces changemens, pour éviter de nouvelles irruptions de cette rivière. M. Drapiez, notre collaborateur, a bien voulu se charger, aussitôt que ces importans travaux seront achevés, de nous en faire passer un plan et de nous donner une liste exacte des principaux végétaux que cultivent ces Messieurs, soit en serres, soit en pleine terre, ainsi que des notes sur leurs dimensions, leur patrie, etc. Nous nous empresserons de communiquer tous ces détails à nos lecteurs.

Nous donnerons aussi de temps en temps des notices détaillées sur les principaux jardins de l'Europe, en y joignant des vues perspectives, le plan des principales serres, une liste des plus belles plantes qu'elles renferment, etc.

ture, et dont le temps ne nous permit pas de prendre note. Nous admirâmes principalement une nombreuse et magnifique collection d'Orchidées, cultivées avec une grande supériorité, et une collection de Cactées, dont on peut citer un grand nombre comme les plus belles en Europe par leur grande taille, et d'autres par leur rareté.

Non loin de ces serres, un magnifique conservatoire abrite, soit en pleine terre, soit en caisses, de superbes *Camellia*, *Azalea*, etc., et d'autres beaux végétaux appartenant à la Nouvelle-Hollande. Le nombre des plantes de ce jardin s'accroît journellement, grâce aux envois qu'expédient des voyageurs entretenus généreusement par MM. Vander Maelen. Nous en reparlerons plus amplement. (*V.* la note.)

Nous recevons en ce moment de M. Drapiez et, à notre grand regret trop tard pour l'insérer ici, une notice complémentaire sur les anciennes serres de MM. Vander Maelen; nous la joindrons au nouveau travail qu'il a bien voulu se charger de rédiger sur les nouvelles serres en construction, mais nous nous hâtons d'annoncer à nos lecteurs le fait suivant, qui nous a paru utile de leur communiquer :

Un heureux hasard vient d'engager MM. Vander Maelen à remplacer le tan de leurs baches par la sciure de bois que leur procure abondamment une scierie voisine de leur habitation et mue par une machine de la force de soixante chevaux. Cette matière superposée au fumier paraît réunir toutes les conditions favorables de la tannée, sans en avoir les graves inconvéniens, soit l'odeur, les insectes et la malpropreté. Une couche de sciure proportionnée au degré de chaleur que l'on veut obtenir, semble devoir conserver sa chaleur beaucoup plus long-temps que le tan, épuisé déjà avant d'être employé. De plus, on a l'avantage de pouvoir se servir en tout temps de cette matière et de s'affranchir ainsi de la dépendance du tanneur.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

HORTICULTURE ANGLAISE.

CALADION PÉTIOLÉ.

CALADIUM PETIOLATUM, *Hook.* (Pl. 9.)

(Etym. *Calathion*, (καλάθιον), petite corbeille?)

Famille des Aroïdées, tribu des Caladiées. Monœcie-Monandrie.

Caract. génér. (1) *Caladium*, Vent. *Spathe* monophylle, cucullée, convolutée à la base. *Spadice* staminifère au sommet, à pointe quelquefois nue; ovaires situés à sa base. *Anthères* peltées, circulairement multiloculaires (*subpeltatæ ad ambitum multiloc.*). *Glandules* (étamines stériles) obtuses. *Stigmate* ombiliqué. *Baie* monosperme? R. B.

Caract. spécif. *Feuille* ternée-composée, très-longuement pétiolée; *folioles* pinnatifides; *laciniures* ovales, aiguës-entières ou divisées; *scape* et *pétiole* muriqués inférieurement; *spathe* oblongue-acuminée, dépassant de beaucoup le spadice; *ovaires* ovales, subatténués, réfléchis, tuberculés. (Hook.)

Des tubercules de cette singulière plante furent trouvés dans l'île de Fernando-Po (2), par M. Boultbée jeune, et envoyés à son père J. Boultbée, Esq. à Spingfield (Knowle, Birmingham), dans la serre duquel ils portèrent fleurs en 1832. M. Boultbée père eut l'obligeance de me communiquer un dessin de cette plante, et me fit présent d'un tubercule qui fleurit également, il y a peu de temps, dans le jardin botanique de Glasgow. Ces tubercules, à l'état de repos, avaient d'abord été regardés comme des tubercules de Topinambours ou de pommes de terre (*Potato*), qu'on dit croître dans cette île; mais cette méprise cessa bientôt, quand, données en nourriture aux animaux destin s aux provisions de bouche de l'équipage, on s'aperçut

(1) Prenant en considération la demande que nous adresse un grand nombre de nos abonnés, nous donnerons désormais *en français* les caractères génériques et spécifiques des plantes dont nous traiterons.

(2) Ile d'Afrique, dans le golfe de Guinée.

Caladium petiolatum



Caladium petiolatum

que ces pommes de terre supposées leur avaient donné la mort. Dans nos serres, la floraison de cette plante eut lieu en juin.

Description. Tubercules ovales-oblongs, horizontaux, s'élevant partiellement au dessus du sol, marqués de lignes circulaires dues sans doute à la périodicité de végétation annuelle, et aux cicatrices laissées par la chute des feuilles et des scapes. Pétiole dressé, haut de 3 pieds, cylindrique, vert, parsemé de taches pourpres, principalement en dessous où il est tant soit peu muriqué; il se divise supérieurement en trois branches ou larges folioles étalées en ombelle, pétiolulées, profondément pinnatifides, à segmens très-aigus, entiers ou divisés. De la base du pétiole s'élève, à la hauteur d'un pied, la scape, revêtue inférieurement, d'amples écailles engaînantes, et ressemblant à celui-ci pour la forme et les *spinules*. Spathe de moitié moins longue que la scape, oblongue, très-acuminée, concave, enroulée à la base, d'un pourpre foncé très-intense et d'un pourpre noirâtre en dedans. Spadice épais et obtus, à peine aussi long de moitié que la spathe ; couvert dans sa moitié supérieure d'anthères larges, charnues, peltées, polygones et de couleur blanchâtre ou de crême ; et dans sa moitié inférieure, à l'exception de la base, portant des pistils d'un pourpre foncé, courbes, nombreux, ovales, glabres à la base, atténués et couverts au sommet de tubercules ou courtes *spinules*. Stigmate obtus.

(Hook, *Bot. Mag.* 3728, *may* 1839.)

Fig. 1, la Plante entière réduite au 6e de gr. nat. 2, Anthère. 3, un Pistil. 4. Le même, avec l'ovaire coupé verticalement (figures grossies). 5. Spathe et spadice. 6 Scape. Ces 2 fig. à peu près de gr. nat.

LÉLIE D'AUTOMNE.

LÆLIA AUTUMNALIS, *Lindl.* (Pl. 10.)

(Etym. incertaine.)

Famille des Orchidacées, § des Épidendrées. Gynandrie-Monandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Sépales* étalés, plans, lancéolés, égaux; *Pétales* plus grands, un peu difformes. *Labelle* (dirigé en arrière) triparti, lamellé, enroulé autour du gynostème. *Gynostème* aptère, charnu, canaliculé antérieurement. *Anthère* 8-loculaire. *Masses polliniques* 8; *caudicules* 4, élastiques.

CARACT. SPÉCIF. *Pseudo-bulbes* ovés, cylindriques, atténués au sommet, 2-3-phylles, munis de côtes; *feuilles* oblongues-linéaires, très-étalées, beaucoup plus courtes que la hampe; *hampe* cylindrique portant environ six fleurs au sommet; *bractées* oblongues, aiguës, membraneuses; *sépales* lancéolés, acuminés, très-étalés; *pétales* oblongs-lancéolés, ondulés; *labelle* trilobé, bilamellé; *lobes* latéraux, dressés, arrondis, tronqués, l'intermédiaire oblong-lancéolé, réfléchi au sommet; *ovaire* glabre.

SYNON. *Bletia autumnalis*, La Llave et Lex. N. G. V. Desc. 2. 19. *Lælia aut.* Batem. Orch. Mex. et Guat. t. 9.

Plante très-belle, très-odorante, importée du Mexique il y a peu d'années et assez commune dans les jardins. Par un ordre du conseil de la Société d'horticulture de Londres, il en a été distribué à ses membres un nombre considérable d'individus.

Celui d'après lequel notre dessin a été fait, a fleuri dans les serres de Woburn, et m'a été envoyé par le duc de Bedford. Je n'ai rien à ajouter à l'article suivant, extrait du magnifique ouvrage de M. Bateman, sur les Orchidacées du Mexique et de Guatimala.

« Le genre *Lælia* peut être regardé comme l'un des plus magnifiques de la famille; en effet, l'éclat de la coloration de ses fleurs, leur forme gracieuse, leur délicieux parfum, leur longue durée, enfin tout ce qui compose la beauté des fleurs, semble combiné dans ses diverses espèces. On en connaît aujourd'hui cinq ou





Lælia autumnalis.

six, parmi lesquelles, celle qui est figurée ci-contre, quelque charmante qu'elle soit, est peut-être encore la moins intéressante. Elle est, en effet, de beaucoup surpassée par le *L. grandiflora* (*flor de corpus*, à Méchoacan) dans la grandeur des fleurs, par le *L. anceps* et quelques autres espèces non encore publiées, dans l'éclat du coloris. Croissant dans leur pays natal à une élévation considérable, elles se contentent d'une température modérée et veulent être exhaussées au dessus du vase où on les plante. De cette manière, leurs racines se conserveront dans un bon état de santé, supportant mieux les alternatives de chaleur et d'humidité qui, même dans les établissemens soignés avec le plus de vigilance, frappent encore trop souvent de langueur ou de mort les *Lælia*, *Cattleya* et les plantes des genres voisins. Il faut, dans l'hiver, les mouiller avec beaucoup de réserve et les conserver presque toujours à l'état de repos. Comme son nom spécifique l'indique, le *Lælia* dont il s'agit fleurit, dans son pays natal ainsi que chez nous, pendant l'automne. »

Dans le jardin de la Société d'horticulture de Londres, la culture de cette espèce a été trouvée très facile. Les individus qu'on en reçut, furent attachés à des morceaux de buche, et tenus parfaitement secs, jusqu'à ce qu'ils eussent commencé à émettre des racines et manifesté des signes de végétation. Alors on les mouilla (*syringed*) deux ou trois fois par jour, tout le temps que dura leur période de croissance. Ils furent ensuite placés dans une serre plus froide, à température plus sèche, où on leur fit passer l'hiver, à la suite duquel on renouvela le traitement indiqué. On multiplie ce *Lælia* à la manière ordinaire, et pour cela les plus jeunes rejetons sont les meilleurs.

(*Lindley's Bot. Reg.*, *may* 1839.)

BALSAMINE DE MASTERS.

BALSAMINA MASTERSIANA, *Paxton*. (Pl. 11.)

(Etym. *Balsamum*, Baume. On supposait que l'espèce type de ce genre possédait des vertus médicinales. Don prétend que ce mot vient de l'arabe *balassan*. Cette espèce est dédiée à M. Masters, jardinier en chef du Jardin Botanique de Calcutta.)

Famille des Balsaminacées, *A. Rich*. Pentandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Calice* disépale, caduc; *pétales* 5: 4 inégaux, le 5ᵉ abortif, deux soudés à la base, l'inférieur pourvu d'un éperon; *anthères* 5, soudées, à filamens très-courts; *stigmates* sessiles, pentagones; *capsules* 5-loculaires, 5-valves; *cloisons* très-minces; *valves* élastiquement déhiscentes par le sommet et se tordant en spirale; placenta central, filiforme, portant des tubercules alternes, séminifères. (Spr. Gen. Pl.)

Caract. spécif. *Plante* annuelle, à *feuilles* opposées, linéaires, lancéolées, pourvues à leurs bords de *dents* aiguës, distantes; *fleurs* amples, solitaires, axillaires, pourpres; *éperon* courbe, presqu'aussi long que la fleur. (Paxt.)

J'ai reçu (1) cette nouvelle espèce de Balsamine à Chatsworth, dans l'automne de 1837. M. Gibson, le premier, la trouva croissant sur les monts Khoseea (Perse), et en apporta ici des graines, à l'époque que je viens d'indiquer. Les plantes que j'en obtins, fleurirent avec profusion, pendant tout l'été de 1838, saison où fut exécuté le dessin ci-contre.

Le traitement à suivre pour la culture de cette plante, est en général celui qu'on emploie pour les Balsamines ordinaires. Un sol riche et léger, fréquemment amendé, des arrosemens abondans, une belle exposition à la lumière, un peu de chaleur humide au pied, tels sont les soins qu'elle exige pour donner ses fleurs. Toutefois, quand celles-ci commencent à paraître, il faut placer la plante en serre tempérée, après avoir eu soin de l'accoutu-

(1) Nous supprimons ici une longue boutade du savant Horticulteur anglais, qui déplore amèrement l'état de négligence où on laisse en Angleterre les magnifiques variétés de la *Balsamina hortensis*, auxquelles il attribue, non sans quelque raison, la prééminence sur toutes les autres fleurs, quand ces premières sont bien cultivées. Il ne nous a pas semblé qu'elle s'appliquât à nos Horticulteurs français, qui, certes, savent rendre justice à l'immense mérite de cette plante et au bel effet que ses nombreuses variétés font dans nos parterres, depuis le mois d'août jusqu'en octobre.



Balsaminum masterzanum

mer graduellement, par l'alternative de serres à moyenne température, à supporter celle de la serre indiquée. Si cette précaution était négligée, l'ensemble de la plante en souffrirait beaucoup; car un changement soudain de température lui porterait un préjudice immense. On sentira l'avantage de ces diverses graduations de température, en remarquant que les plantes ainsi traitées acquièrent une plus grande taille, que leurs fleurs sont plus vivement colorées et durent plus long-temps. Tout l'art de conduire la culture des Balsamines à leur perfection, est de veiller à ce qu'après leur germination, leur végétation ne se ralentisse jamais; ce qui peut aisément s'effectuer, en fournissant à leurs besoins essentiels, tels que la nature elle-même nous les indique. J'en ai ci-dessus cité les principaux, et le cultivateur doit les proportionner selon l'état de l'atmosphère et selon les circonstances particulières dans lesquelles ces plantes peuvent être placées.

Bien que cette espèce soit annuelle, et capable de se multiplier par ses semences, on peut encore la multiplier de boutures, qui s'enracinent rapidement et peuvent la rendre en quelque sorte vivace. Les plantes obtenues par cette méthode, et conservées en serre chaude l'hiver, ou dans une serre dont la température soit un peu au dessus de celle d'une serre tempérée, fleuriront admirablement de bonne heure au printemps. Lorsqu'on désire se procurer des individus d'une taille et d'une beauté extraordinaires, il faut retrancher avec soin les premiers boutons à fleurs, qui sont toujours un peu moins parfaits que ceux qui se développent ensuite, et qui épuiseraient alors la plante en vain.

(*Paxton's Mag. of Bot.*, *may*, 1839.)

HORTICULTURE FRANÇAISE.

STÉPHANOTE A FLEURS NOMBREUSES.

STEPHANOTIS FLORIBUNDA, *A. Brong.* (Pl. 12.)

(Étym. *Stephanôtes* (στεφανωτής). qui couronne ; allusion à la beauté et au nombre des fleurs que produisent les plantes de ce genre.)

Famille des Asclépiadacées, Lindl., tribu des Pergulariées, S. T. des Tylophorées. Pentandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Calice* pentasépale, plus court que la corolle. *Corolle* hypocratérimorphe, à lacinures obliques, contournées. *Couronne staminale* simple, pentaphylle, à segmens simples, membraneux, dressés, entiers. *Anthères* surmontées d'une membrane; *masses polliniques* doubles, dressées, fixées par leur base; *stigmate* conique, aigu. *Follicules* au nombre de deux, horizontaux, épais, acuminés; *semences* aigrettées. — *Arbrisseaux* grimpans, indigènes à Madagascar, à *feuilles* opposées, à *fleurs* ternées ou ombellées, etc. (A. B.)

Caract. spécif. *Feuilles* elliptiques, retuses ou très-courtement acuminées; *fleurs* en ombelles, nombreuses (5-8), à *calice* beaucoup plus court que le *tube* de la *corolle*; *sépales* ovales; *segmens de la couronne staminale* ovales, plus courts que la membrane. (A. B.)

Synon. *Asclepias odoratissima*, Baron, Mss. in herb. et Hort. Ins. Borb.

Il y a quelques années, que le Muséum reçut de M. Bélanger (1) une plante vivante qui lui avait été donnée, au jardin botanique de l'Ile Bourbon, sous le nom d'*Asclepias odoratissima*, et comme venant de Madagascar; cette plante grimpante s'est développée avec vigueur dans la serre chaude, et vers la fin de mai 1834, elle s'est couverte de fleurs qui, par leur nombre et leur grandeur, la pureté du blanc de leur corolle, et l'odeur suave qu'elles répandent, deviendront l'un des plus beaux ornemens des serres chaudes. L'aspect seul de ces fleurs, leur longue corolle tubuleuse et hypocratériforme, montraient immédiatement que cette plante avait été rangée à tort dans le genre *Asclepias;* mais l'examen des étamines prouvait qu'elle appartenait à la famille des Asclépiadées et non à celle des Apocynées dont elle avait plutôt l'apparence.

(1) Sans doute par le moyen de M. Bré on. *V.* plus loin la note de M. Neumann.

Stephanotis floribunda



Stephanotis floribunda

L'organisation de la fleur la rapprochait surtout des genres *Pergularia* et *Marsdenia*, tels qu'ils ont été définis par M. Brown ; mais elle en différait cependant par des caractères assez importans pour que je fusse disposé à la considérer comme type d'un nouveau genre, lorsque l'examen de l'herbier des îles Australes d'Afrique, de Dupetit-Thouars, me montra que le genre *Stephanotis*, établi par lui dans ses *Nova genera Madagascariensia*, mais décrit d'une manière trop incomplète à quelques égards pour qu'on pût déterminer ses rapports avec les autres genres d'*Asclepiadées*, ne différait pas génériquement de la plante du même pays que l'on cultivait dans nos serres.

Dupetit-Thouars, en établissant ce genre, n'a rien dit relativement, soit au nombre des espèces qu'il avait observées, soit aux caractères qui les distinguent ; mais son herbier renferme, sous cette étiquette de genre, deux espèces bien différentes l'une de l'autre et de celle que j'ai observée vivante ; toutes trois sont au contraire parfaitement identiques par leurs caractères génériques. Le genre *Stephanotis* comprend donc trois espèces bien distinctes, toutes trois grimpantes, à fleurs blanches et originaires de Madagascar.

Je n'ai pas conservé à la plante cultivée au Jardin du Roi le nom specifique d'*odoratissima*, parce que ce nom, propre à la distinguer des *Asclepias* qui sont généralement inodores, indique un caractère qui ne lui est probablement pas spécial lorsqu'on la compare aux autres espèces de ce *Stephanotis*.

Les espèces que ce genre renferme sont :

§ 1.

Tube de la corolle peu à peu développé supérieurement.

Stephanotis Thouarsii.

§ 2.

Tube de la corolle renflé à la base et resserré vers le haut.

Stephanotis acuminata.
——— *floribunda.*

Le genre *Stephanotis* diffère du *Pergularia* par l'absence des laciniures intérieures de la couronne et par le tube de la corolle non urcéolé, du genre *Marsdenia*, R. B. par la corolle non urcéolée ou subrotacée, mais longuement tubuleuse et hypocratériforme.

AD. BRONGNIART, *Ann. sc. nat.*, 1837.

Fig. 1. Corolle ouverte pour en faire voir l'intérieur velu. 2. Couronne staminale et pistil. 3. 1 Anthère.

M. Decaisne vient d'en découvrir dans les Herbiers du Muséum une quatrième espèce, qu'il se propose de publier incessamment sous le nom de *St. grandiflora*. Elle vient de Madagascar.

CULTURE ET MULTIPLICATION DU STEPHANOTIS FLORIBUNDA. (Hort. univ., pl. 12.)

Long-temps j'ai cultivé cette plante en pot, dans de la terre de bruyères pure, ensuite dans une terre composée de deux tiers de terre de bruyères et d'un tiers de terre franche; elle fleurissait alors en proportion de la nourriture que je lui donnais. Mais depuis deux ans bientôt, j'ai mis cette plante dans un petit carré de terre mélangée, comme je viens de le dire, et à laquelle j'ajoutai une pelletée de terreau de fumier (le terreau de feuilles serait préférable). Ce petit espace de terrain, qui peut avoir 1 pied 1/2 carré, sur 2 pieds 1/2 de profondeur, est placé dans l'angle d'une bâche dont on ne renouvelle plus la tannée depuis six ans. Celle-ci, cependant, possède encore assez de chaleur pour faire végéter admirablement cette plante, au point que sur un cordon de 18 à 20 pieds de long environ, on l'a vue cette année produire plus de 200 ombelles de fleurs (dont la figure ci-contre offre une exacte ressemblance),

qui embaumaient nos anciennes serres dans toute leur longueur. Puisqu'il est question ici de ces serres, je dois dire que j'ai planté, il y a bientôt deux ans, un pied de ce *Stephanotis*, en pleine terre, dans nos nouvelles serres courbes en fer, et que cet individu, par la lenteur de sa végétation débile, semble indiquer qu'il n'y trouve pas toutes les conditions voulues pour prospérer autant que dans les anciennes serres en bois. Il est vrai que dans les premières, il règne en hiver une humidité constante qui peut lui nuire, et que la température, en cette saison, y descend quelquefois à 8 degrés au dessus de 0, au thermomètre de Réaumur.

Cette plante se multiplie facilement de boutures, en ayant soin de choisir à cet effet les jeunes rameaux de l'année; ceux-ci ne sont pas nombreux, en ce que la plante tend sans cesse plutôt à fleurir qu'à produire des bourgeons latéraux. Lorsque l'on est forcé de prendre du vieux bois pour en faire des boutures, elles demandent un temps infini avant de produire des racines. Je l'ai multiplié aussi de feuilles, comme l'on fait de l'*Hoya carnosa*. Mais sur 8 feuilles mises en expérience, je n'en ai obtenu que deux qui aient poussé des bourgeons. Le meilleur moyen et le plus expéditif pour multiplier cette plante, c'est de la marcotter soit en pot ou en pleine terre. Lors de mon voyage en Angleterre en 1835, l'on n'y connaissait pas encore cette magnifique plante; mais aujourd'hui que les horticulteurs anglais ont eu occasion d'apprécier ses mérites, ils la demandent avec empressement à nos horticulteurs français. Je ne la connais néanmoins, en certaine quantité disponible, que chez MM. Cels et Loth, qui, à mesure qu'ils en ont multiplié un pied, se le voient enlever de suite.

C'est à M. Bréon, marchand grainier fleuriste, quai de la Mégisserie, à Paris, que nous devons l'introduction en

France de cette plante; c'est lui qui, après l'avoir fait venir de Madagascar à Bourbon, l'a cultivée avec succès dans cette colonie, d'où il nous l'a apportée lors de son retour en France en 1832, avec d'autres plantes non moins intéressantes. Malheureusement cette plante est très-sujette aux attaques de la cochenille des serres; mais en ayant soin de la nettoyer de temps à autre avec un pinceau léger trempé d'eau, on peut l'en préserver convenablement. J'ai remarqué qu'elle n'aimait point être tourmentée lorsqu'elle est en bouton; il est vrai que, lorsque je fis cette observation, les rameaux avaient été changés de position, et au lieu d'être placés en angle de 50 degrés, comme ils l'étaient d'abord, ils avaient été posés horizontalement: changement qui fit tomber un grand nombre de boutons. Toutefois, ces mêmes branches produisirent plus tard de nouveaux boutons, qui ne tombèrent point. Le *Stephanotis floribunda* commence à fleurir en mai, et la succession de ses fleurs peut durer jusqu'à la fin de juillet. En fait de plante volubile, je ne crois pas que l'on en puisse trouver de plus agréable. NEUMANN.

ARTICLES ORIGINAUX.

NOTE SUR LA TRANSFORMATION EN PÉTALES DES ÉTAMINES DE LA PÆONIA HUMILIS, Retz.

J'ai observé avec soin, pendant le mois de mai et au commencement de juin, le développement des fleurs d'une Pivoine naine (*Pæonia humilis*). Les nombreuses étamines de cette plante se sont en partie changées en pétales plus ou moins réguliers; plusieurs d'entre eux étaient laciniés; mais la plupart des étamines s'étaient

métamorphosées en lames ligulées, longues de 1 pouce 1/2 à 2 pouces, et qui, parleur réunion et leur forme, donnaient à la plante beaucoup de ressemblance avec plusieurs variétés de nos belles Chrysanthèmes.

Cette monstruosité faisait un effet charmant, d'abord par la couleur violet clair de ses pétales, couleur qui n'avait point été altérée dans cette transformation, et ensuite par la disposition particulière de ces mêmes pétales, qui remplaçaient presque toutes les étamines; car il était resté quelques anthères, et en quantité suffisante pour opérer la fécondation, puisque les ovaires, déjà apparens, donnent l'espoir de fournir des graines propres à obtenir, peut-être, de nouvelles variétés.

Cette charmante espèce, originaire d'Espagne, n'est aucunement délicate, ni sensible au froid; elle est connue depuis long-temps des Botanistes, mais cependant très-peu cultivée dans les jardins d'Amateurs. Toutefois, son port peu élevé et la couleur distinguée de ses fleurs, lui mériteraient, suivant nous, une place dans les belles collections; son feuillage est divisé en segmens petits, ovales, obtus, d'un vert pâle en dessus, blanchâtre et pubescent en dessous; les tiges florales ne s'élèvent guère, dans l'état de culture, à plus de 15 ou 20 pouces. C'est, jusqu'ici, comme l'indique le nom qu'elle porte, l'espèce la plus petite du genre.

Elle se multiplie facilement par la division de ses racines, qui sont munies (comme celles des autres espèces de ivoines) de tubercules assez nombreux. Cette opération doit se faire peu de temps après la dessiccation des tiges. Par ce moyen, les pieds ainsi divisés ont le temps de bien reprendre pendant l'automne, de former de nouveau chevelu, et de se préparer à fleurir au printemps suivant.

On la multiplie aussi de graines que l'on sème à l'au-

tomne, en terre meuble, et dont on repique le plant l'année suivante, s'il est assez fort; dans le cas contraire, on ne le repique que la seconde année.

PÉPIN.

NOTE SUR LES *ZAMIAS*.

Jusqu'à ces derniers temps, je ne croyais point les *Zamias* faciles à cultiver; les ayant toujours vus partout, et même dans nos serres, dans un état apparent de souffrance et de langueur, je croyais que c'était la chaleur qui manquait aux pieds de ces plantes. Cependant je me disais, qu'au cap de Bonne-Espérance, où je les ai vues florissantes, il ne fait pourtant pas très-chaud. Depuis quatre ans, je m'occupe donc à les faire passer par graduation d'une serre à une autre; au point qu'aujourd'hui, ils sont dans une serre tempérée, où ils passent parfaitement bien l'hiver, ne semblent pas languir et conservent leurs feuilles une fois plus longtemps que dans la serre chaude. Ce qui m'engage encore à dire que ces plantes ne sont point délicates, c'est que, il y a trois ans environ, M. Lenné de Berlin a envoyé en échange au Muséum, un *Zamia*, sans aucune racine apparente, et dont la tige peut avoir de 8 à 9 pieds de hauteur, sur 9 à 10 pouces de diamètre. Jamais je n'avais vu *un pareil monstre*, et je m'imaginais qu'il était impossible que ce tronc pût produire de nouvelles racines, d'autant plus que l'on nous avait écrit, qu'il y avait bientôt un an que cette plante avait été enlevée de terre. Le tronc portait, en outre à sa base, une cicatrice large d'un pied, qui indiquait que les naturels y avaient fait du feu; ce qui devait avoir bien fatigué la plante. Malgré tous ces graves inconvéniens, le sujet a donné quantité de racines, grosses comme des asperges, qui tapissèrent bientôt toute

la caisse dans laquelle il fut planté, et j'espère le voir incessamment développer des feuilles. Ce fait curieux doit engager les voyageurs à nous rapporter des *Zamias* de cette taille, sachant qu'ils peuvent les arracher et couper leurs racines sans les priver de vie, et les laisser un an sans les replanter. Hâtons-nous de dire, au sujet du *Zamia* qui nous occupe, que l'on avait eu soin de l'envelopper d'une grosse toile, pour amortir les contusions qu'il pouvait recevoir, et d'entourer les racines avec un peu de mousse, afin qu'elles ne séchassent pas aussi vite.

Il est encore quelques plantes que l'on soigne trop complaisamment en serre chaude; aujourd'hui je ne parlerai que d'une seule, qui a beaucoup de rapport avec les *Zamias*, c'est le *Cycas revoluta*, que l'on voit partout dans les serres chaudes, comme plante d'ornement, mais qui est souvent alors jaune et couvert d'insectes. La seule raison en est qu'il a trop chaud; mettez-le dans une serre tempérée, il y poussera à merveille, et les feuilles, au lieu d'être jaunes, seront d'un beau vert et les insectes diminueront à vue d'œil. Peut-être bien pourrait-on aussi cultiver cette plante dans l'orangerie : cela ne m'étonnerait pas.

NEUMANN.

NOUVELLES HORTICOLES ET SCIENTIFIQUES.

NOTE SUR L'HOYA CORIACEA DU BOTANICAL REGISTER, PAR M. J. DECAISNE, AIDE-NATURALISTE AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS.

Notre honorable et savant ami M. Decaisne a bien voulu, à notre prière, répondre à l'appel de M. Lindley, et nous joignons ici le résultat de ses investigations.

Sous le nom d'*Hoya coriacea*, M. Lindley a décrit et figuré dans un des derniers cahiers du *Botanical Register* (*Horticulteur universel*, pl. 6.), une plante de la famille des Asclépiadées, cultivée depuis peu dans les serres de MM. Loddiges, et sur laquelle il m'a fait l'honneur d'appeler mon attention. Cette plante non seulement n'est pas l'*Hoya coriacea*, Blum., mais n'appartient même pas aux *Hoya*, tels qu'on les a actuellement limités. Elle constitue une seconde espèce du genre *Cyrtoceras* établi par M. Bennett dans ses *Plantæ Javanicæ rariores*. Cette plante, sur laquelle M. Bennett a fondé son genre et qui m'a servi à peu près à la même époque à créer le genre *Centrostemma*, est l'*H. multiflora*, Bl., et non l'*H. coriacea*, comme le supposait M. Lindley. Le genre *Cyrtoceras* renferme aujourd'hui deux espèces; l'une originaire de Java, figurée et décrite par M. Bennett et par moi, l'autre conservée dans les herbiers du Muséum, et faisant partie des riches collections rapportées de Manille par M. Perrottet; c'est cette dernière espèce qui se trouve décrite dans le *Bot. Register*. Voici les caractères distinctifs de ces deux plantes :

1. *Cyrtoceras reflexum*, Benn.

C. à feuilles oblongues, acuminées, atténuées à la base, à ombelles terminales, interpétiolaires, multiflores; fleurs portées sur des pédicelles très-grêles, à corolles d'un jaune pâle, ornées d'un cercle rouge-amaranthe à la gorge; les folioles de la couronne staminale courbées et redressées à l'extrémité.

Cyrtoceras reflexum, Benn. Pl. Jav. rar. p. 90, t. 21. Originaire de Java.

Cette plante a pour synonymes :

Hoya multiflora, Blum. — *Centrostemma multiflorum*, Decaisn., *Ann. sc. nat.*, mai 1839.

2. *Cyrtoceras Lindleyanum*, Decaisne.

C. à feuilles oblongues, acuminées, atténuées à la base; ombelles terminales, interpétiolaires, multiflores; fleurs portées sur des pédicelles très-grêles, à corolles blanches lavées de jaune à l'extrémité des lobes; les folioles de la couronne staminale plus courtes et horizontales.

Syn. *Hoya coriacea*, Lindl., *Bot. Reg.*, *ap.* 1839. (*Horticult. univ.*, pl. 6.), Originaire de Manille.

Cette belle plante, que je dédie à M. Lindley qui le premier l'a fait connaître, diffère de celle de Java par la couleur des fleurs, l'absence du cercle rouge qui orne l'entrée de la gorge de la corolle immédiatement au dessous de la rangée de poils qui la bordent, par la direction des folioles de la couronne staminale, qui, au lieu de se redresser à l'extrémité, s'écartent horizontalement et restent dans cette direction; enfin elle se reconnaît encore à ses feuilles plus larges, moins coriaces et plus réticulées.

J. DECAISNE.



NOTICE SUR L'ÉTABLISSEMENT ET LES JARDINS DE LA SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE LONDRES.

La Société royale de Botanique de Londres fait construire en ce moment, au sein de cette vaste cité, dans *Regent's park*, un Musée horticultural qui paraît devoir surpasser tout ce que l'on a vu récemment s'élever en ce genre dans quelques capitales de l'Europe et notamment à Bruxelles (1). Le tracé et la distribution des jardins ont été confiés à M. Henry Laxton, architecte expérimenté, qui apporte dans la direction des travaux

(1) Nous donnerons sous peu une notice détaillée sur la Société royale d'Horticulture de Bruxelles, et sur le vaste établissement qu'elle a formé et qu'elle dirige depuis douze ans.

les connaissances les plus profondes et le goût le plus délicat. On peut donc sans crainte affirmer que, quelque démesurée qu'ait été l'attente des fondateurs éclairés de ce beau monument, elle ne sera pas déçue.

L'ensemble de l'établissement occupe un espace parfaitement circulaire, de cinq cents mètres de rayon; outre les grandes distributions scholaires des plantes, d'après les diverses classifications naturelle et artificielle, on trouve des collections particulières d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées, groupées suivant leurs propriétés les plus remarquables, les applications que l'on en a faites, soit à l'économie générale, à celle de l'homme ou des animaux en particulier, soit aux diverses branches de la Médecine, aux arts chimiques, mécaniques et industriels, soit encore aux constructions navales, etc., etc.

On y peut étudier successivement les plantes indigènes de l'Europe, de l'Asie, de l'Afrique, de l'Amérique, de l'Australie et des régions polaires. Elles sont réunies dans autant de jardins qui représentent ces vastes divisions géographiques, et l'on a eu soin de donner à chacun de ces jardins, un style, des ornemens, des figures, des statues, des emblèmes et des allégories propres aux différentes parties du monde, que l'on a ainsi indiquées de manière à ne pouvoir aucunement s'y méprendre.

A l'entrée du jardin se trouve d'abord la grande avenue qui conduit à un bâtiment destiné à l'administration de la Société, à la Bibliothèque, etc. Il renfermera en outre toutes les collections qui peuvent être dépendantes de l'étude de la Botanique ou de l'application de la science des végétaux à tous les besoins de la vie. La bibliothèque se composera du plus grand nombre possible d'ouvrages périodiques et autres, mais particulièrement de ceux qui concernent la Botanique. A côté,

sera la chambre de lecture pour les sociétaires. Le Musée contiendra les herbiers et des échantillons de toutes les parties des grands végétaux, les peintures ou gravures de plantes les plus nouvelles, les plantes fossiles (accompagnées, autant qu'il se pourra, de plantes vivantes du même genre), les plantes employées dans les manufactures, par exemple : le lin et le coton, depuis la graine, origine de leur végétation, jusqu'à la conversion de leurs produits en toile et en papier. La salle d'instruction contiendra ce qu'il faut pour peindre les fleurs d'après nature; on y ~~donnera~~ des cours de Botanique, de Physiologie végétale, et d'applications particulières de toutes les parties de la science.

De cet édifice, on est conduit par un chemin aérien, élevé sur voûte, et d'où la vue domine une grande partie du jardin, dans une serre en forme de dôme, placée au centre de l'établissement. Cette serre, construite sur la plus grande échelle possible, n'aura jusqu'ici rien de comparable; elle devra offrir toutes facilités à l'éducation des plus belles et des plus hautes plantes des Tropiques.

En sortant de ce dôme, et se dirigeant à droite, on arrive à un jardin disposé à la manière hollandaise, avec bassins, fontaines, canaux, etc. Non loin de là, est une Roserie ou jardin de roses; elle figure un ovale d'une très-grande étendue, divisé en élégans compartimens, qu'entoure un treillis en arches. On y trouve toutes les espèces et variétés de la Reine des fleurs.

On se rend ensuite dans le jardin italien, où d'heureux mouvemens du sol rappellent les somptueuses terrasses des contrées où les beaux-arts semblent avoir invariablement fixé leur séjour; aussi leurs brillans attributs sont-ils prodigués dans cette partie du jardin, qui

aboutit d'un côté à une vaste serre tempérée, et de l'autre au Casino.

Du jardin italien, et après avoir passé sous la promenade aérienne, on arrive au jardin médico-botanique, qui est environné de serres chaudes de divers degrés de température et de différentes dimensions, pour la culture et la multiplication de toutes les productions végétales des sols plus rapprochés que le nôtre de l'équateur. On se trouve immédiatement après à l'entrée d'un lac qui a un quart de mille d'étendue et qui est parsemé d'îlots, que l'on peut considérer comme autant de jardins isolés. Dans ce lac, comme sur les rives qui s'en élèvent, sont cultivées de nombreuses plantes aquatiques, apportées de tous les points du globe; il y a même un bassin particulier, rempli d'eau de mer, pour contenir les plantes marines. Le lac est dominé par un rocher artificiel, portant au sommet un grand réservoir d'eau, alimenté par une puissante machine. Ce réservoir distribue partout l'eau nécessaire aux besoins de l'établissement, au jeu des cascades, fontaines, jets d'eau, etc., etc. A la surface du rocher croissent, rampent, et s'accrochent une multitude de plantes alpines, que le botaniste pourra dorénavant étudier sans se déplacer.

Les bords du lac seront successivement arrangés de manière à pouvoir donner une idée géologique des différences que présentent les formations reconnues; ce qui produira un paysage vraiment neuf et tout à la fois utile et agréable.

L'éspace compris entre le lac et le dôme forme un parterre très-étendu, uniquement peuplé de plantes à belles fleurs, distribuées dans le style moderne anglais.

Vient après, le jardin où le manufacturier peut acquérir une connaissance complète de tous les végétaux qu'il emploie dans ses fabrications.

Enfin le jardin dit américain est celui dont le sol, formé presque exclusivement de terreau de bruyères, attire surtout l'attention de l'horticulteur. On y rencontre à chaque pas des grottes et des tunnels, imités au naturel et avec leurs bizarres accidens. Ce jardin recèle de très-belles plantes dont la mode s'est emparée; on y observe nombre d'espèces de mousses, de fougères et généralement de toutes les plantes que De Candolle nomme *cellulaires*.

Mais une idée qui nous a paru fort heureuse, c'est d'avoir disposé l'école de Botanique proprement dite dans une plate-bande circulaire qui ceint l'établissement; les plantes y sont arrangées selon leur degré d'élévation, et de manière qu'aucune d'elles ne peut échapper à l'œil de l'étudiant ou de l'observateur. L'école expérimentale d'Horticulture, succédant à l'école de botanique, permet de parcourir, dans le même espace, toutes les phases sous lesquelles le règne végétal peut être considéré dans ses rapports avec l'instruction en général.

Des expositions, du genre de celles qui ont atteint un si haut degré de splendeur en Belgique, auront lieu dans le jardin de la Société royale de Botanique de Londres, à des époques déterminées, et des prix de grande valeur seront décernés aux auteurs des découvertes remarquables en Botanique et en Horticulture. Il y en aura pour l'introduction des plantes nouvelles, pour des applications heureuses des végétaux ou de leurs produits aux arts et aux manufactures.

Dans cet établissement monumental, tout paraît avoir été prévu pour donner aux jardins de la Société royale de botanique de Londres, le plus haut degré d'utilité et d'agrément. Cette société se propose de publier des catalogues raisonnés sur tous les objets de ses cultures et

qui, d'après les plans adoptés, devront former en quelque sorte autant de traités précis et succincts des végétaux. DRAPIEZ.

CORRESPONDANCE.

M. Rantonnet, Horticulteur-marchand à Hyères (Var), nous écrit (21 juin), « qu'il existe dans le jardin de M. Farnous un *Robinia hispida* couvert de fruits, dont il se propose de faire au mois d'octobre des semis qui pourront produire quelques variétés nouvelles. » Bien que ce bel arbrisseau appartienne à un climat tempéré (la Caroline) et que son introduction en Europe date déjà de 1743; c'est-à-dire de près de cent ans, cependant on ne l'y a vu que bien rarement fructifier. C'est un fait curieux que nous nous empressons d'enregistrer, et qui fait voir qu'il ne faut jamais désespérer de l'entière acclimatation sur notre sol, des végétaux qui vivent sous des latitudes à peu près semblables aux nôtres. Cette assertion est corroborée par deux autres faits aussi intéressans, aussi rares, qui ont également lieu en ce moment dans le même jardin, où on voit une *Iris susiana* (introduite de Perse dès 1596) chargée de fruits, ainsi que des *Calycanthus præcox*, L. (*Meratia fragrans*, Lois. Desl.), originaires de la Chine, dont M. Rantonnet a obtenu, le 20 juin, deux ou trois mille bonnes graines.

M. de Monville, propriétaire et habile Horticulteur à Monville près Rouen, nous écrit sur la floraison des Cactées de sa riche collection des merveilles, telles que la plume ne peut que les enregistrer, sans essayer

de les décrire. Nous nous contenterons de citer quelques unes de ces Cactées, parmi celles dont la floraison était inconnue jusqu'ici, ou du moins avait été rarement observée; ce sont : les *Cereus erectus*, Karw., grande et belle fleur de 9 pouces de long, blanchâtre, sépales fauves, odeur des *Crinum; — C. cæruleus*, Hort., grande et belle fleur assez semblable, quoique moins grande, à celle du *C. peruvianus; — Echinocatus horizonthalonius*, Lem., très-jolies fleurs d'un beau rose, de 3 pouces 1/2 de diamètre, très-voisines pour la forme de celles de l'*E. hexaëdrophorus*, odeur douce et très-agréable; — *E. Monvillii*, Lem., grande et très-belle fleur blanche de 3 pouces 1/2 de long, et d'un diamètre égal, analogue à celle de l'*E. gibbosus*, légère odeur un peu narcotique; — *E. submammulosus*, Lem., fleur voisine de celle du *Mammulosus*, mais encore plus grande et plus belle, odeur moins prononcée; — *Mammillaria subuncinata* (Monv. obs.), très-jolies fleurs blanches, sortant en quantité du centre de la plante; —*M. subcrucigera* (Monv. obs.), très-jolies petites fleurs, striées de rose et de pourpre; — *M. glochidiata sericata*, Lem., plus grande et beaucoup plus jolie que celle du *Glochidiata;—M. crocidata*, Lem., très-jolies fleurs violettes, sortant en couronne bien fournie autour de la plante; —*M. anisacantha-vera* (Monv. obs.), magnifique couronne de grandes (1 pouce de diam.) et belles fleurs roses, dont nous avons compté jusqu'à 52 ouvertes à la fois sur un individu;—*M. rutila*, Zucc., jolie fleur pourpre vif; — *M. supertexta*, Mart., très-jolies fleurs striées de rose et de violet; — *M. magnimamma*, Haw., nombreuses fleurs blanchâtres; — *M. arietina*, Lem., fleurs du même genre, plus grandes; — *M. triacantha*, DC., jolies fleurs violettes; — *M. longimamma*, DC., nous a donné des fleurs un peu plus grandes que celles

décrites par De Candolle, nous leur avons trouvé une odeur de pavot assez prononcée; — *M. sulcolanata*, Lem., belles fleurs jaunes de 3 pouces 1/2 de diamètre, voisines de celles du *Pycnacantha*, mais presque identiques avec celles des *Echinocatus* de la section des *Crateranthi*, Lem. (1). Elles sortent de l'ombilic même de la plante. Odeur de pavot assez forte, etc., etc.

« Nous ne saurions, dit M. de Monville, résister au désir d'exprimer ici l'admiration que nous a fait éprouver la brillante inflorescence de nos *Echinopsis Oxygona*. L'un de nos individus qui vient d'ouvrir trois fleurs presque gigantesques, présente un aspect peut-être sans égal dans tout le règne végétal et dont les *Cereus* les plus riches en couleurs éclatantes n'approchent pas pour la grâce et l'élégance, ni même pour l'heureuse dégradation des nuances. Nous serions au reste assez disposé à adopter l'opinion répandue chez quelques cultivateurs, qu'il y a parmi ces plantes une variété à fleurs moins grandes et moins colorées. »

Nous nous proposons de donner incessamment dans ce journal à nos Lecteurs la figure et la description de quelques unes de ces Cactées, choisies parmi les plus rares et les plus intéressantes; entre autres, la figure de la principale espèce du genre *Echinocactus*, l'*E. Monvillii*, qui vient de fleurir chez M. Gordon, amateur distingué, et consul de S. M. Britannique au Havre.

Nous nous occupons aussi en ce moment d'une revue complète et méthodique de la famille des Cactées, c'est-à-dire d'un travail qui devra comprendre l'histoire, la physiologie, la distribution en genres, et la description de toutes les espèces connues, etc. Nous userons d'une critique comparative impartiale des travaux de tous les auteurs qui se sont occupés des Cactées, et nous y joindrons les figures des principaux genres et espèces. Le tout sera publié en français.

(1) Cactearum genera nova speciesque novæ, etc. C. Lemaire, Paris, 1839.

MÉLANGES HORTICOLES.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

DE L'EMPLOI DU FUMIER ANIMAL ET VÉGÉTAL DANS LA CULTURE DES PLANTES EN POTS, PAR M. DOTZAUER, JARDINIER ROYAL A GREIFSWALD (1).

« Le procédé de mettre une légère couche de mousse au fond des pots, procédé par lequel les plantes acquièrent une plus belle végétation, est depuis long-temps employé dans plusieurs localités, comme je m'en suis convaincu par moi-même; mais il n'y a que quelques années qu'il est devenu d'un usage général. Pour la culture des Ananas, il y a long-temps que l'emploi de la mousse a été reconnu utile; et je crois que dans la culture de cette plante, rien ne vaut mieux que la mousse mêlée de beaucoup de sable. Au moyen de ce mélange, et quand toutes les autres conditions ont été bien observées, les Ananas prennent un plus grand développement dans un très-court espace de temps. Quant aux arbres à fruits proprement dits, ce procédé ne leur est guère applicable, parce que chez ces plantes, la terre, quand elle est bien préparée, sert surtout à améliorer considérablement le goût du fruit.

Pour la culture des *Pelargonium*, ce procédé est excellent; leurs branches acquièrent par-là une végétation beaucoup plus vigoureuse et produisent de plus nombreuses fleurs.

Quant aux *Erica*, j'ai toujours trouvé qu'une couche de gros sable de rivière, ou mieux encore de sable de carrière, placée au fond du pot, produit un meilleur résultat que la poussière de brique, qui, cependant a aussi

(1) Ville de Prusse, avec un petit port sur la mer Baltique.

son avantage. Mais j'ai obtenu mieux encore, en mélangeant de la mousse avec ce gros sable; j'ai remarqué que ces plantes plongent avec avidité leurs racines dans ce mélange.

Je crois qu'il existe fort peu de cas où la mousse ne puisse être utilement employée, soit comme couche inférieure, soit mélangée avec la terre.

L'emploi du fumier à demi consommé et provenant des couches, est très-favorable à la végétation des ognons à fleurs. Je mets au fond du pot une couche de ce fumier, de l'épaisseur d'un pouce, puis je plante l'ognon dans une terre franche mélangée de beaucoup de sable fin. Je me sers en général de petits pots, et j'ai trouvé que les racines, en se courbant dans tous les sens, vont chercher avec avidité cette nourriture déposée au fond, et que de cette manière, on évite qu'elles traversent leur pot, ce qui est toujours nuisible à leur santé. Il n'est pas besoin d'ajouter que par cette méthode les ognons, si toutefois ils sont sains, développent avec aisance jusqu'aux boutons les plus extrêmes.

Pour toutes les espèces de *Cheiranthus* (Giroflées, Quarantaines), j'ai trouvé cette même méthode excellente, quand on les plante dans une terre peu riche et argileuse. Les racines se conservent parfaitement saines, et vont bientôt chercher au fond du pot une nourriture qu'elles y trouvent en abondance.

Cette couche de fumier est encore très-utile pour la culture des Chrysanthèmes, et pour celle des plantes annuelles qu'on destine à orner les fenêtres, ainsi que pour la culture d'un très-grand nombre de plantes herbacées.

J'ai fait aussi des expériences avec des os réduits en poudre pour la culture des Rosiers appartenant aux variétés du *Rosa odorata* (*Thea*), *et R. semperflorens*. Je

fais passer cette poussière d'os par un crible fin, et je la mélange avec la terre préparée pour les Rosiers, de manière à en mettre une partie dans huit parties de terre. Les fragmens d'os qui n'ont pas passé à travers le crible ,sont placés au fond du pot, et les racines viennent avidement s'y appliquer. Cette couche de fragmens d'os a une double utilité; elle facilite l'écoulement de l'eau, et sert encore d'excellent engrais pour les plantes à fortes racines. Je suis convaincu qu'on peut en faire un fréquent et utile emploi, comme je l'ai vu moi-même pour les Scitaminées (*Globba*, *Curcuma*, *Zingiber*, *Kæmpferia*, *Amomum*, etc.). Ces rosiers, ainsi traités, m'ont comblé de joie par la vigueur de leur végétation et la plénitude de leurs fleurs. »

Sans doute le procédé de placer de la mousse, soit seule, soit mélangée de gros sable de rivière au fond des pots, n'est pas nouveau; mais, comme nous sommes convaincu de son excellence, nous croyons devoir en rappeler et en recommander l'emploi à nos Horticulteurs. Cette couche serait bien préférable, à tous égards, aux simples tessons, aux cailloux et aux gravois qu'ils placent ordinairement au dessus des trous d'écoulement des pots. Nous nous en sommes parfaitement trouvé nous-même en l'appliquant à la culture des Cactées. Dans cette culture toute spéciale, la mousse absorbait l'humidité surabondante des arrosemens, humidité, comme on sait, si nuisible à ces plantes, et leur chevelu venait s'y plonger avidement après avoir divisé la terre superposée.

La poudre d'os, nous paraît un engrais nouveau, qui doit être, sous tous les rapports, d'une grande activité. Toutefois, et à cause de son activité même, il demande beaucoup de précautions dans son emploi.

NOUVELLES ESPÈCES DE PINS, DÉCOUVERTES DANS LES MONTS CAUCASES (TAURUS), ET OBSERVATIONS CRITIQUES, PAR STEVENS (*Bull. Soc. imp. nat. de Moscou*, 1838.)

Dans la flore Taurico-Caucasique, on énumère quatre espèce de Pins, les *P. sylvestris*, *Laricio* (pris d'abord par l'auteur pour le *P. halepensis*), *picea* et *orientalis*. Les recherches de Sovitz, de Nordmann et de Wittmann nous en ont fait connaître depuis d'autres, parmi lesquels je n'ai pu distinguer que deux espèces nouvelles, le reste m'ayant semblé n'être que des variétés.

Le genre *Pinus* pourrait être, selon moi, rétabli en entier et tel que l'avait fondé Linné. En effet, les caractères d'après lesquels Tournefort, ainsi que les auteurs qui l'ont suivi (et tout récemment Linné), distinguaient les genres *Pinus*, *Abies*, *Picea* et *Larix*, quoique très-convenables pour séparer des espèces voisines, sont entièrement insuffisans pour constituer des genres. Les strobiles (cones) de l'*Abies*, Link (*Picea*, Arb. Brit.) dont les écailles (bractées) sont caduques, ressemblent tout-à-fait à ceux du *Picea* (*Abies*, Arb. Brit.), chez qui elles persistent; les strobiles du *Larix* ne diffèrent point de ceux de ce dernier, bien que le *Larix* ressemble assez bien au *Pinus* par ses feuilles groupées. Leur affinité générique est encore mieux démontrée par le moyen des greffes du *P. Cedrus*, que Pott (Du Roi, *Baumzucht*, 2,124) a vu réussir sur l'*Abies* et le *Picea*, et que j'ai remarquées moi-même prospérer aussi sur le *P. taurica* Mihi, dans le jardin de Nikita. Les *graines* (samares) elles-mêmes peuvent fournir quelques distinctions réelles; mais, bien qu'elles varient dans les différentes espèces, on n'en saurait tirer des caractères génériques, dont les meilleurs pour diviser ce genre, sont ceux qui ont été proposés par Link, et que voici :

I. ABIES, Link. (*Picea*, Arb. Brit.) Feuilles planes, solitaires.

1. *Pinus Picea?* L. (*Pinus Leioclada*, Mihi.) *Feuilles* solitaires, géminées, sur deux rangs; *strobiles* dressés, subcylindriques; *écailles* obovales-arrondies; *bractées* aiguës, presque aussi longues que les écailles.

L'auteur de la *Flora taurico-caucasica*, rapporte que cet arbre se trouve dans les forêts supérieures du Caucase, mais sans en indiquer la localité spéciale. Sovitz m'en envoya des rameaux provenant du sommet de la l'Adshar, au-delà du Guriel (1), où le rencontra aussi Nordmann; Tournefort l'observa, long-temps auparavant, au dessus de Trapezas. Les rameaux que je reçus, et qui se trouvaient sans fleurs, ni fruits, ressemblent beaucoup à ceux du *Pinus picea* d'Europe, si ce n'est qu'ils sont glabres, tandisque les rameaux de ce dernier sont uniformément pubescens; ceci me fait supposer que celui dont il s'agit pourrait bien être une espèce distincte, pour laquelle je propose le nom de *P. leioclada* (à rameaux lisses), bien que Tournefort dise expressément qu'il ne diffère en rien de celui que l'on trouve dans les Alpes et les Pyrénées.

Comme mes échantillons européens sont dépourvus de strobiles, j'ai adopté la caractéristique de Link (*Linnæa*, *Lit. Ber.* 1833). On s'étonne réellement de voir combien les auteurs diffèrent entre eux dans leurs descriptions, au sujet des écailles et des bractées de ces cônes. Tournefort prétend (*Inst.*, *t.* 353) que les bractées égalent les écailles en longueur et se terminent en une pointe courbe et obtuse. Du Roi (*Harbk. wilde Baumz*, 2, 135) dit qu'une pointe déliée saillit du milieu d'un tubercule (erhobenheit) denté, sec et d'une couleur foncée. Reichenbach (*Flor. Germ.*, exc. 963) et le professeur Richard (*Dict. class.*, 5) accordent cette pointe à l'écaille elle-même. Decandolle, citant Gaertner et

(1) Pays du Caucase, sur la côte de la mer Noire, au sud du Phasis.

confondant ce *Pinus* avec le *P. Abies*, L., affirme que les bractées manquent entièrement. Link (*l. c.*) établit qu'elles égalent les écailles en longueur, tandis que Ledebour (*Fl. alt.*, 4,202) les dit plus longues, mais se taît sur leur forme, bien qu'il décrive avec soin celles des autres espèces. En raison de l'obscurité des opinions au sujet des bractées, la diagnose de l'espèce ne peut être complète. J'ajouterai de plus que la figure de Lamarck (*Encycl. Ill. Gen.*, *t.* 785) représente un cône du *P. Abies*, L., et non un cône de *P. picea* pour lequel elle a été citée par Poiret (*Encycl.*, v. Sapin).

Le nom d'*Abies excelsa* a été inopportunément donné au même arbre par Link; Lamarck, Richard et Decandolle l'ayant auparavant appliqué au *P. Abies*, L., qui est le P. *vulgaris* de Link. Il eût été bien préférable de conserver le nom d'*Abies picea*, que donnent maintenant quelques auteurs à notre arbre, que d'ouvrir une nouvelle voie à l'erreur et d'embrouiller la synonymie.

2. *Pinus Nordmanniana*, Mihi. *Feuilles* solitaires, courbées au sommet, d'inégale longueur; *strobiles* dressés, ovales; *écailles* très-obtuses; *bractées* cunéiformes, à sommet réfléchi, obcordiformes, longuement mucronées et penchées sur l'écaille inférieure.

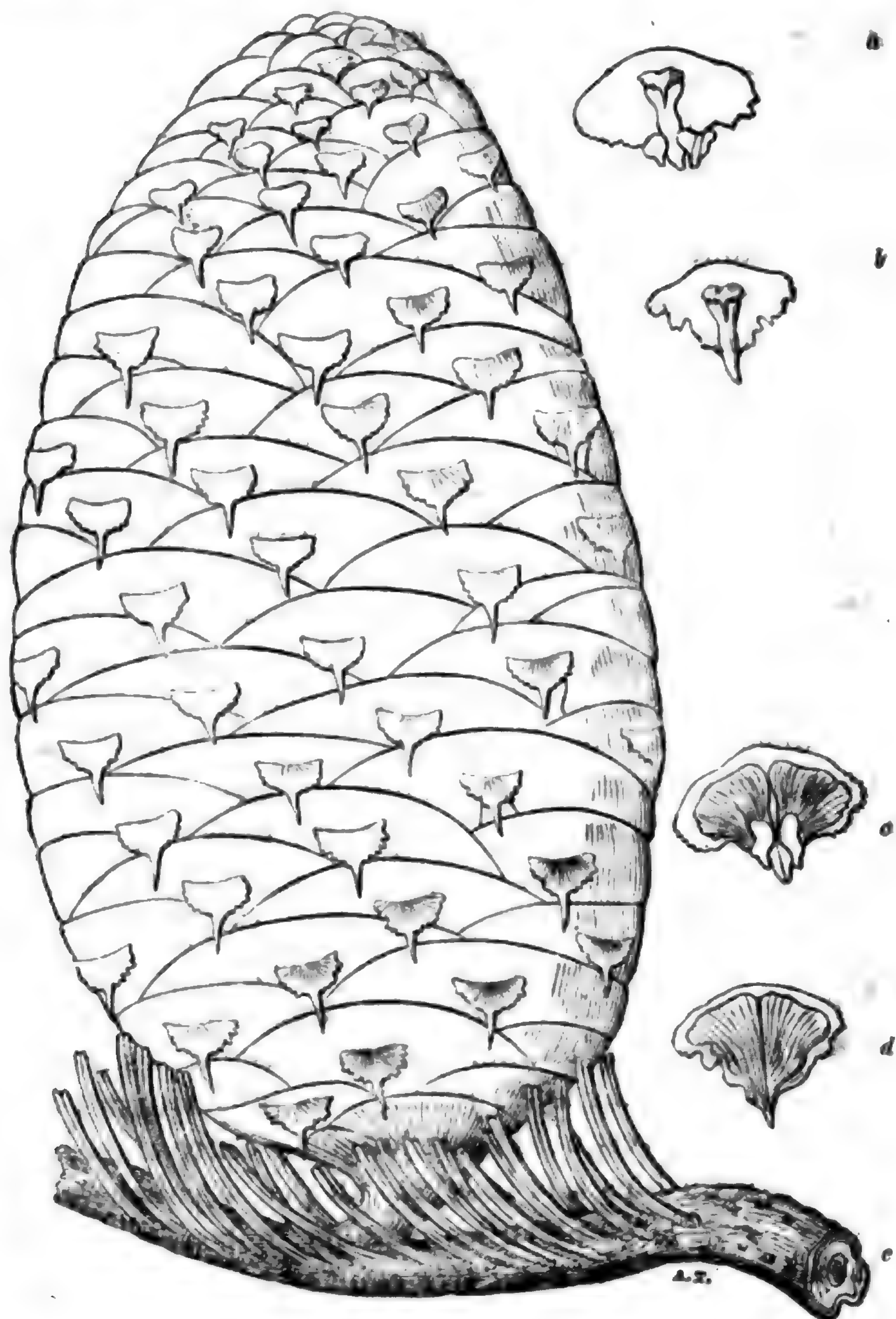
Cet arbre a été découvert par Nordmann au sommet de l'Adschar, au-delà du Guriel, vers les sources du Kur (1) et sur les bords du Nataneb, à une élévation de six mille pieds. Wittmann, maintenant jardinier à Odessa, l'a observé, sur les déclivités méridionales des montagnes situées entre Cartalin et Achalzich (2) près d'Azchur, croissant parmi des *Abies orientalis*, à un point d'élévation correspondant à la région alpine. Il m'en fit remettre des rameaux avec les remarques suivantes: « Cet arbre est encore plus beau que le *P. argen-*

(1) Fleuve de la Géorgie, qui prend sa source dans le Caucase.
(2) Villes de Géorgie, au pied du Caucase.

tea (voyez la description plus loin) ; son tronc est extrêmement droit et de plus de 80 pieds de hauteur, sur environ 3 pieds de diamètre ; son écorce est lisse comme celle du *P. alba*. Les branches sont serrées, disposées régulièrement, et de 2 à 3 pouces au plus de grosseur ; les inférieures placées horizontalement, les supérieures décrivant un angle aigu. A l'âge de 14 à 17 ans, il commence à porter des fruits au sommet, et quand il est dans toute sa croissance, il se couronne, au quart environ de sa hauteur et vers sa cîme, de strobiles assez gros, coniques, dressés, solitaires ou disposés par deux ou par trois et couverts d'une exudation résineuse. Les graines mûrissent vers la fin de septembre, et quand elles s'échappent du cône, ainsi que les écailles, l'axe de celui-ci subsiste souvent encore pendant toute l'année. Le bois est plus ferme que celui du Pin oriental, et n'est pas aussi sujet à être attaqué par les larves d'Insectes. »

C'est en effet un très-bel arbre, remarquable par l'éclat argenté de son feuillage et l'abondance de ses cônes. Ses rameaux sont disposés comme ceux du *P. Balsamea*, et sont couverts d'un duvet rude et de couleur foncée. Les feuilles sont linéaires, larges de trois quarts de ligne, longues d'environ un pouce, légèrement échancrées au sommet, canaliculées et d'un vert jaunâtre en dessus ; en dessous, de chaque côté de la nervure, est une ligne glauque-argentée égalant en largeur le sillon et les bords épaissis de la feuille. Elles sont disposées sur deux rangs, comme dans le *P. picea*, mais plus longues que dans celui-ci, presque d'égale longueur entre elles, plus ou moins tordues à la base et un peu recourbées au sommet. Je n'ai point vu les chatons mâles. Les cônes femelles sont sessiles ou très-courtement pédonculés, dressés, longs de cinq pouces sur deux et demi de diamètre. Le rachis ligneux finissant graduellement en

pointe, de deux ou trois lignes d'épaisseur, est hérissé de tubercules disposés en spirales pour l'insertion des



écailles. Ces séries de spirales sont au nombre de 12 à 13, et contiennent chacune huit tubercules dans leur

circonvolution ; ce qui fait un total d'environ cent fleurs ou de deux cents graines pour chaque strobile. Les écailles sont hermétiquement appliquées : les supérieures (fig. *a* et *c*) hypocratériformes, rétrécies à la base en une languette d'environ deux lignes de long, puis tout à coup dilatées en un limbe de trois lignes de large ; d'abord dressées et de trois lignes de largeur, ensuite amplement développées ; elles sont un peu recourbées et de près d'un pouce et demi de longueur sur autant de largeur ; les inférieures (fig. *b* et *d*) beaucoup plus courtes, à limbe dont la base est subréniforme, triangulairement crénelée ; les bords latéraux comme rongés, dentés, les supérieurs entiers, leur face interne légèrement striée, l'externe lisse. Les bractées adnées à la base rétrécie des écailles, puis libres, d'environ une ligne de large au milieu, se développant par degrés en un limbe rarement ovale, souvent cordiforme, réfléchi au sommet, retombant sur l'écaille inférieure et terminé par une pointe d'une ligne et demie de longueur ; limbe égalant l'écaille en longueur. Deux graines ovales-triangulaires, lisses, longues d'une ligne et demie, un peu plus large supérieurement, à ailes membraneuses, obliquement développées, de neuf lignes environ de longueur et de largeur ; bord intérieur dressé et serré contre l'aile voisine (fig. *c*).

Cette espèce est suffisamment distincte du *P. balsamea* et de l'*A. sibirica* (Ledeb, *Fl. alt.*, 202) par la longueur de ses strobiles et la pointe longuement réfléchie de ses bractées. Il diffère encore plus du *P. picea*, L., par la forme des bractées et celle de ses feuilles recourbées au sommet. Je l'ai dédiée à M. Nordmann, professeur à Odessa, qui accomplit en 1836 un dangereux voyage dans la Mingrélie (*Colchis*).

II. PICEA, LINK. (*Abies*, arb. Brit.) Feuilles solitaires, subquadrangulaires.

3. *P. Orientalis*, L. *Feuilles* solitaires, subquadrangulaires; *écailles* plus larges que longues, rhomboïdes, arrondies au sommet, presque entières.

J'ai trouvé cette espèce, en 1805, sur les plus hautes montagnes de l'Imérétie. Nordmann la rencontra fréquemment dans la Mingrélie supérieure, spécialement dans le voisinage des églises, et formant des forêts entières entre le Guriel et les monts Azchar.

C'est un grand arbre, à feuilles de moitié moins longues que celles du *P. Abies*, et quadrangulaires comme elles, aiguës, mais non piquantes, non disposées sur deux rangs, comme l'a dit Tournefort, mais recouvrant les branches en tous sens, comme dans l'*Abies*. Strobiles sub-cylindriques de trois pouces de long; écailles imbriquées plus lâchement à la maturité des graines, les inférieures largement arrondies, les supérieures un peu aiguës, munies de quelques dentelures manquant quelquefois.

Le *Pinus Abies*, L., et le *Picea vulgaris*, Link, n'ont été ni l'un ni l'autre trouvés dans le Caucase, et on n'y a encore découvert aucune espèce de *Larix*.

(*La suite au numéro prochain.*)



Gesneria oblongata.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

GESNÉRIE A FLEURS OBLONGUES.

GESNERIA OBLONGATA. (Pl. 13.)

(Etym. Genre dédié par Plumier à Conrad Gesner, célèbre botaniste de Zurich)

Famille des Gesnériacées. Didynamie-Angiospermie.

CARACT. GÉNÉR. *Calice* quinquéparti, adné à l'ovaire. *Corolle* tubuleuse élargie supérieurement; *limbe* quinqué fide, soit presque égal, soit subbilabié, étalé ou réfléchi; lèvre supérieure bifide; l'inférieure trifide. *Anthères* ovales, biloculaires, subconnées. *Stigmate* bilobé. *Ovaire* muni à la base de glandules binées. *Capsule* semi-infère, uniloculaire, bivalve, à placentas pariétaux bilamellés. *Graines* petites, paléacées.

CARACT. SPÉCIF. et DESCRIPT. *Plante* velue. *Tige* suffrutiqueuse de 5 pieds de hauteur, très-ramifiée; rameaux ascendans. *Feuilles* (de 3 à 6 pouces de long sur 1 1/4-2 1/4 de large), opposées-croisées, pétiolées, lancéolées-acuminées, dentées, quelquefois rudement pubescentes et d'un vert brillant en dessus, blanches et courtement soyeuses en dessous. *Ombelles* quadriflores, velues, plus courtes que les feuilles; *pédoncules* plus courts que les pétioles; *pédicelles* une fois moins longs que ceux-ci; *bractées* 2, opposées, lancéolées, situées à la division de l'ombelle. *Fleurs* unilatérales. *Calice* à segmens petits, étalés, ovales-subulés. *Corolle* (longue d'un pouce à 1 1/2 environ) tubuleuse, renflée, claviforme, dilatée et quelquefois charnue à sa base. *Tube* contracté à la base, dilaté ensuite et de nouveau resserré à son orifice, velu extérieurement, glabre à l'intérieur; *limbe* étalé à lobes presque égaux, arrondis, crénelés. *Étamines* insérées à la base de la corolle, ne dépassant pas la gorge; *filamens* pubescens; *anthères* divariquées à la base; *connectif* dilaté, charnu, cucullé. Une 5e étamine-rudimentaire. *Pistil* pubescent; *stigmate* petit, tronqué; *style* arqué à la base, comprimé. *Ovaire* enveloppé au-delà de sa moitié dans le calice adhérent et surmonté au sommet de 5 glandes. *Ovules* nombreux et petits. GRAHAM, *Bot. Mag.*, t. 3723.

La plupart des *Gesneria* cultivés dans nos collections sont munis de racines tuberculeuses, et leur inflorescence est disposée en grappes ou en épis à l'extrémité des tiges. Le nombre de leurs fleurs et la durée de la saison où ils les produisent sont donc limités. Dans l'espèce qui nous occupe, les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, et comme elle a le port d'un sous-arbrisseau, le nombre paraît en être ainsi illimité.

Mais ce n'est pas dans le caractère que nous venons de citer, que réside le principal mérite de cette plante. Elle manifeste une disposition frappante à se ramifier latéralement ; et ses feuilles, d'une forme élégante, se groupant heureusement quand elle est vigoureuse, cette Gesnérie présente alors un aspect réellement symétrique ; avantage qui, comme beaucoup de nos lecteurs ont dû le remarquer, n'est pas commun parmi les espèces de ce genre. Par la structure régulière de ses fleurs, elle ressemble au *Gesneria elongata*, et le Dr Graham, (*Bot. Mag.*, *l. c.*) la considère comme une simple variété de cette espèce. Sans discuter la valeur de cette assertion, ou la ressemblance qu'offre, sous quelques rapports, notre plante avec celle que nous venons de citer, nous l'avions préalablement adoptée, et nous la consignons ici, avec le nom sous lequel elle est connue depuis longtemps dans les serres chaudes de Londres, en avouant que nous lui trouvons des différences suffisantes pour en faire une espèce distincte.

Par sa facilité à s'accommoder des diverses température, le *G. oblongata* diffère de ses congénères autant que par le port général. Nous pouvons affirmer avoir vu des individus de cette espèce fleurir avec une égale vigueur en serre chaude ou serre tempérée, et dans une serre intermédiaire. Dans la première, les fleurs se développaient plus rapidement, les feuilles conservaient une plus belle verdure ; ce qui, toutefois, n'est dû sans doute qu'à leur exposition à une lumière plus vive que dans la serre tempérée. Cette plante excède rarement deux ou trois pieds de hauteur, et est invariablement plus belle quand on l'empêche de s'emporter d'une manière trop *luxuriante*. Placée dans une serre destinée aux Camellias, et du côté de l'ouest, elle se développera certainement avec autant de perfection que si on la te-

nait en serre chaude. Ainsi, les personnes qui n'ont pas de serre chaude, peuvent néanmoins cultiver aisément cette plante, et comme elle continuera de fleurir pendant trois ou quatre mois, pendant lesquels toute autre plante fleurirait moins abondamment, nous en recommandons cordialement la culture spéciale. Elle sera agréable au cultivateur de plantes tropicales, puisque le traitement qu'elle réclame peut être le même que pour celles-ci, et que de plus elle donnera une longue succession de brillantes fleurs pendant les mois les plus tristes de l'année.

Pour ce qui est de la terre et des autres particularités de culture, notre plante n'exige rien de spécial et peut être traitée comme toutes ses congénères. Ayant le port d'un sous-arbrisseau, et restant toujours verte, elle ne peut supporter le manque d'eau et un repos complet comme les espèces à racines tuberculeuses, quoiqu'il soit nécessaire de lui laisser un certain *temps d'arrêt*, quand elle cesse de végéter. Lorsque ses tiges se disposent à pousser çà et là sans ordre, on peut sans crainte les rabattre à quelques pouces de la base.

On la multiplie aisément de jeunes rejetons.

L'introduction de cette belle plante en Angleterre date de quelques années déjà, et elle est aujourd'hui commune chez nos fleuristes, où on peut se la procurer à peu de frais. Nous la croyons originaire de l'Amérique du sud. C'est à MM. Rollison de Tooting que nous sommes redevables de l'individu d'après lequel notre dessin a été fait. Ces messieurs en possèdent des pieds de toute taille. Ce *Gesneria* commence à fleurir en octobre, et quelques individus portent encore à cette époque quelques fleurs de la dernière floraison. Le dessin ci-joint a été fait en janvier dernier.

(PAXTON'S, *Mag. of Bot., june* 1839.)

HOVÉE A FEUILLES POINTUES.

HOVEA PUNGENS. (Pl. 14.)

(Etym. Genre dédié par R. Brown à P. Hove, botaniste polonais.)

Famille des Légumineuses, tribu des Lotées, sous-tribu des Génistées. Monadelphie-Décandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Calice* bilabié; lèvre supérieure semibifide, large, retuse; l'inférieure tripartie. *Carène* obtuse. *Etamines* toutes connexes, ou la dixième plus ou moins libre supérieurement. *Légume* sessile, presque arrondi, ventru, disperme. *Graines* strophiolées. — *Arbrisseaux* australasiens à feuilles alternes, simples, à fleurs axillaires, pourpres ou violacées, courtement pédonculées. (DC. Prod.)

CARACT. SPÉCIF. Petit *arbrisseau* d'un pied et demi à deux de hauteur. *Tige* arrondie, dressée, rameuse, couverte de longs poils bruns (1). *Feuilles* linéaires, pointues, lisses, indistinctement réticulées, roulées sur les bords. *Fleurs* solitaires, axillaires. *Corolle* papilionacée; ailes d'un beau bleu; *carène* pourpre. PAXTON.

Parmi les familles végétales, il n'est pas commun de rencontrer un genre qui présente dans les fleurs de ses espèces une uniformité de couleurs telle qu'elle se présente dans le genre *Hovea*, surtout quand cette uniformité présente des tons si agréables. Des fleurs bleues, de diverses nuances, légèrement teintées de pourpre, et tirant quelquefois un peu sur le gris, caractérisent toutes les espèces de ce genre qui aient été jusqu'à ce jour introduites dans les collections d'Angleterre. Il est superflu d'ajouter que ce genre est regardé comme particulièrement intéressant. On recherche et on cultive généralement les espèces à fleurs bleues, telles que l'*Hovea Celsii*. Parmi celles-ci on peut encore ranger l'*Hovea pungens* dont les fleurs sont d'une teinte plus foncée que celle que nous venons de mentionner, tandis que son port délié et gracieux contribue grandement à les faire ressortir avec avantage.

La remarquable ressemblance des couleurs dans les

(1) Ici le texte ne s'accorde point avec la figure.

Hovea pungens.



Hovea pungens.

fleurs de ce genre oblige le botaniste descripteur de se reporter aux feuilles pour trouver des caractères spécifiques différentiels, et le plus grand nombre d'espèces ont été nommées d'après les distinctions trouvées entre ces organes. Dans celle dont il s'agit, les feuilles sont particulièrement courtes et étroites; mais leur caractère prédominant est d'être terminées en une pointe forte et aiguë. Sous d'autres rapports, elle ressemble à ses congénères, si ce n'est qu'elle est plus naine, plus compacte, qu'elle montre plus de tendance à se ramifier et porte quelquefois des fleurs plus petites. Réunie à d'autres plantes australiennes; elle se plaît dans un lieu bien exposé à l'air et à la lumière. Un mélange de terre franche et de terre de bruyères, dans lequel, si on désire une végétation plus luxuriante, la première sera ajoutée en plus grande quantité, et le tout bien divisé par un peu de sable ou de grès pilé, formera un excellent compost. Si la plante semblait vouloir s'emporter et manifester une végétation trop exubérante, on modifiera la qualité du compost en employant une plus grande portion de terre de bruyères, et si sa croissance continuait à présenter un caractère trop irrégulier, on pourrait la rabattre pendant l'automne.

Le cultivateur, qui désire cultiver les *Hovea* dans une certaine perfection, devra employer un riche compost qui permette aux racines de s'étendre en liberté, et quelquefois tondre ses plantes. On placera avantageusement les grandes espèces dans les plates-bandes d'un conservatoire; et, avec la précaution de les rabattre, elles en seront l'un des plus magnifiques ornemens. Toutefois, l'espèce que nous figurons ci-contre est trop petite pour cela; mais on se trouvera bien de la laisser à l'air libre pendant toute la belle saison. Des arrosemens imprudens portent souvent un grand préjudice à

cette plante, au point même de lui faire perdre son feuillage; la grande sécheresse, comme la grande humidité, lui font un égal tort. Mise en une terre convenable et dans un pot de largeur suffisante, elle sera moins exposée à souffrir de la sécheresse; mais ces circonstances mêmes la rendront plus propre à être endommagée par des arrosemens superflus. L'attention constante du cultivateur doit donc consister dans leur distribution raisonnée.

MM. Rollisson de Tooting ont reçu, en 1838, du baron Hugel, de Vienne, ce bel Hovea qui a fleuri en mars de la présente année, époque où fut fait aussi le dessin ci-contre.

BESSÈRE ÉLÉGANTE.

BESSERA ELEGANS. (Pl. 15.)

(Etym. Genre dédié au Dr Besser, professeur de Botanique à Brody (ville de la Gallicie autrichienne.)

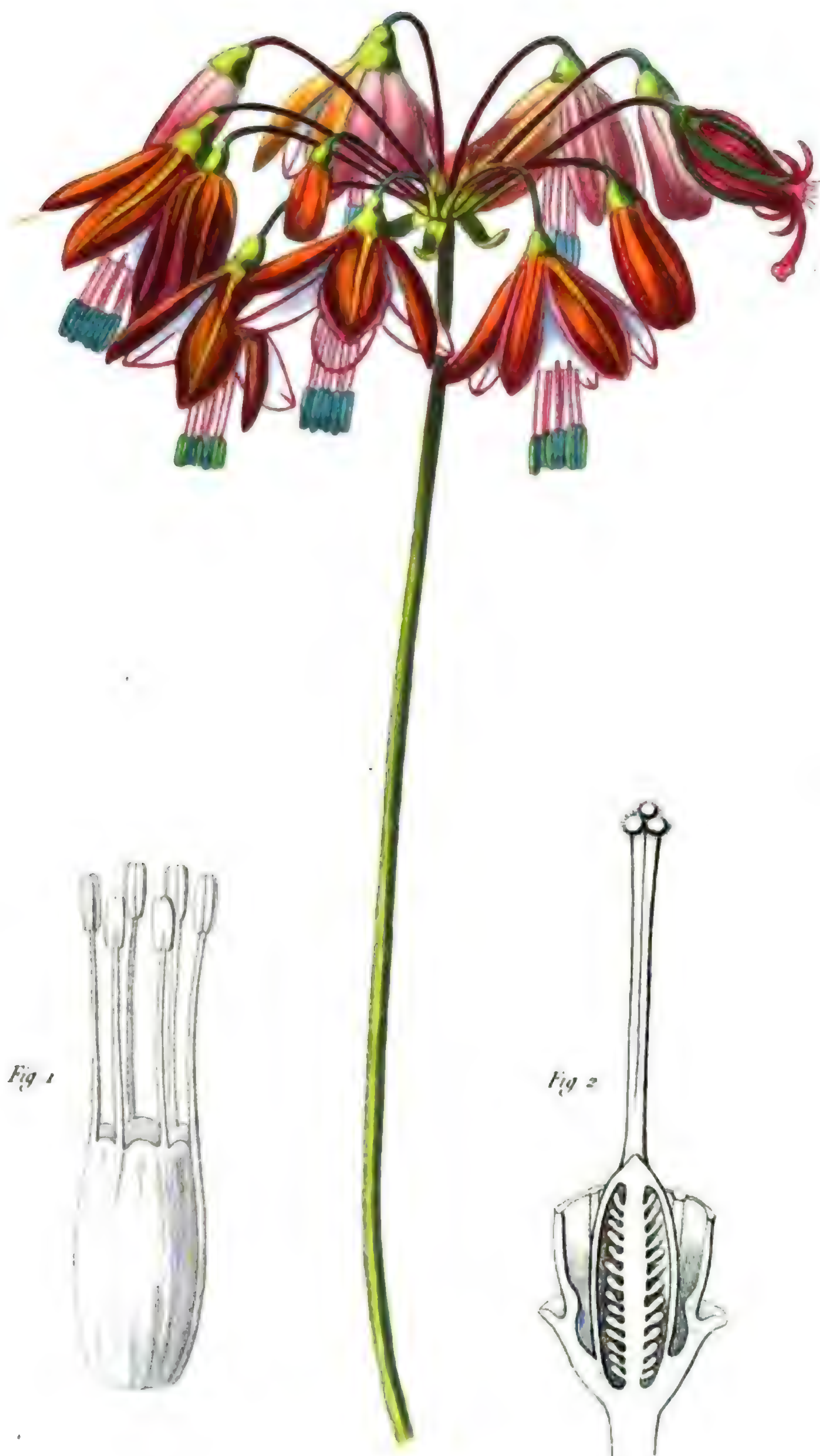
Famille des Liliacées, tribu des Scillées? Monadelphie-Décandrie.

Caract. génér. *Bessera*, Schultes fil. *Ombelle*. *Périanthe* pendant, campanulé; formé de 6 pétales égaux. *Étamines* régulières, égales, exsertes, connées à la base en un urcéole épipétale. *Ovaire* sessile, à logettes polyspermes; *ovules* ascendans; *stigmate* à peu près trilobé, pubescent. *Capsule* dressée, septicide, trivalve, portant la corolle persistante. *Graines* comprimées, noires, à test membraneux.

Caract. spécif. *Urcéole* unidenté entre les étamines; filamens pubescens, de la longueur du style.

Synon. Pharium, Herb. *Bot. Reg.*, 1832. 1546.

Cette charmante plante a été originairement trouvée par le comte Karwinsky aux environs de Saltepec, au Mexique, d'où elle fut envoyée pour la première fois en Angleterre par J. Parkinson, Esq. Consul de S. M. B. au Mexique. Le dessin ci-joint a été fait d'après un individu de la collection de J. Rogers, Esq. de Sevenoaks. Récem-



Bessera elegans

ment la Société d'Horticulture a reçu de M. Hartweg un envoi considérable, dont on croit que cette plante fait partie.

Une première espèce de ce genre a été déjà publiée (*Bot. Reg.*, l. c.) en 1832 par M. Herbert, sous le nom de *Pharium fistulosum ;* mais la dénomination générique de cette dernière plante doit être remplacée par la précédente, qui date de janvier 1829. Toutefois la plante décrite par M. Herbert diffère d'une manière évidente de celle dont il s'agit, non seulement par la couleur des fleurs, mais encore par son *urcéole* staminal non denté, ses filamens unis, et son style plus long que ceux-ci. Les feuilles, que je n'ai point vues, sont, selon M. Roger, longues de deux pieds, cylindriques, munies d'un sillon latéral, d'un vert foncé et deux ou trois fois aussi épaisses que la hampe, qui est haute de deux pieds. Ce gentilhomme rapporte en outre que le pollen des anthères qui s'ouvrent les premières, est d'un gris bleuâtre devenant jaune le jour suivant, ou dès son exposition à l'air et à la lumière, et que celui des premières fleurs est plus foncé que le pollen de celles qui suivent. Les fleurs les premières épanouies en septembre, étaient encore fraîches en octobre. Le bulbe est tuniqué, conique et de la grosseur de celui d'un *Crocus*.

On sait encore peu de chose sur la *complexion* de cette plante et sur la culture qu'elle exige. Néanmoins on croit pouvoir conseiller de la tenir en pot dans la serre tempérée, ou même de la planter en conservatoire. Plantée en bâche ou sous châssis, elle demandera une protection assurée contre la sévérité de l'hiver. Si on en obtenait des graines, elles devront être semées dans une terre légère, et, pour les faire germer plus promptement, plongées dans une couche qui ait conservé de la chaleur, et que l'on couvrira d'un châssis. A l'expiration de la

première année, les bulbes, trop petits pour être dépotés, seront conservés parfaitement secs, quand leur végétation sera accomplie. Plus tard, quand ils auront acquis quelque grosseur, on les plantera dans une terre de bruyères sableuse, et le seul soin alors sera de les mouiller plus abondamment pendant toute la période de leur végétation, et de supprimer ensuite tout arrosement jusqu'à la saison prochaine, sans cependant les laisser dessécher, lorsqu'on verra les feuilles se faner et tomber.

Fig. 1. Disposition staminale. Fig. 2. Ovaire coupé verticalement avec le style, et une portion de l'urcéole formé par la dilatation des étamines (figures grossies).



DEUTZIE CRÉNELÉE.

DEUTZIA CRENATA, *Zucc.* (Pl. 16.)

(Etym. Genre dédié par Thunberg au sénateur Vander Deutz, d'Amsterdam, son protecteur.)

Caract. génér. *Calice* adné, 5-lobé. *Corolle* supère, 5-pétale. *Étamines* 10, rarement 12; *filamens* plans, le plus souvent bidentés. *Disque* épigyne, charnu, orbiculaire, sublobé. *Styles* 3, rarement 4, persistans; *stigmates* claviformes, décurrens. Ovaire infère, 3-4-loculaire; *loges* multiovulées. *Capsule* 3-4-loculaire, 3-4-valve; *valvules* septicides, déhiscentes de la base au milieu, adhérentes supérieurement. *Semences* nombreuses, multisériées dans des placentaires médians, exiguës, membraneuses-ailées. *Embryon* dressé dans un albumen charnu. Zucc. *fl. Jap.*

Caract. spécif. Feuilles largement ovales-aiguës, arrondies ou subcordées à la base, légèrement crénelées, avec une dent en forme de corne dans l'aisselle des crénelures (1); courtement pétiolées, couvertes sur les deux faces de poils étoilés, scabriuscules, fort rudes et de 4 à 10 rayons en dessous, de 4 à 6 en dessus; *fleurs* disposées en thyrses paniculiformes, nutans; *étamines* tridentées; *anthères* barbues. Lem.

Ce joli arbrisseau, cultivé depuis peu d'années au Muséum d'histoire naturelle de Paris, nous avait inspiré des doutes, quant à sa dénomination spécifique et quant à la place de ce genre dans les familles naturelles;

(1) Et non une glande, comme l'a dit et fait figurer Zuccarini (*l. c.*).

del. [illegible]

Deutzia Crenata.



del. Lemaire

Deutzia Crenata.

doutes que nous avons pu résoudre, grâce au bel ouvrage publié par M. Zuccarini sur les plantes du Japon. Il y décrit 3 espèces, les *D. scabra*, *crenata*, *gracilis*.

Thunberg, auteur du genre, n'en connaissait toutefois que l'espèce la plus commune, le *D. scabra;* mais dans son dessin, il paraît avoir représenté le *D. crenata*, qu'il a dû connaître, mais qu'il n'a pas jugé à propos de séparer du *Scabra*, faute peut-être d'en distinguer les vrais caractères différentiels. Toutefois, ces deux plantes sont fort différentes, comme l'on en jugera par la description suivante et par les dessins que donne de ces deux plantes M. Zuccarini. Celle dont il s'agit est étiquetée au Muséum sous le nom de *D. scabra*, erreur manifeste que nous sommes heureux de signaler.

Dans son pays natal (Japon), cette belle espèce se plaît dans les vallées boisées les plus humides et assez élevées; elle y paraît assez rare, fleurit au mois de mai, et ses fruits mûrissent en automne. Dans les jardins du Japon, on en cultive une variété à fleurs doubles, dont on forme des haies et qu'on mêle agréablement aux diverses espèces d'*Hydrangea*, au *D. scabra*, à l'*Arabia pentaphylla*, etc.

On connaît aujourd'hui 8 espèces du genre *Deutzia*. M. Vallich le place parmi les Philadelphacées (à cause, sans doute, de la ressemblance extrême du port); M. Blume, parmi les Caprifoliacées. Ses caractères l'éloignent toutefois notablement de ces deux familles. En effet, il diffère des premières par son estivation valvaire, et non imbriquée-roulée, par ses étamines définies, planes, tridentées-bisériées, par l'absence d'arille, par la situation de l'embryon; des secondes, par son estivation, sa corolle polypétale, ses ovules dressés, la position de l'embryon, etc. M. De Candolle, avec plus de raison, selon nous, réunit ce genre aux Saxifragacées, malgré la similitude frappante de son port avec les Phi-

ladelphacées, et en forme une tribu, composée du *Deutzia* et des *Hydrangea*, *Cyanitis*, *Adamia* et *Broussaisia*. Il faut savoir, cependant, qu'à l'exception de son disque annulaire, ses autres caractères ne répondent pas non plus assez nettement à ceux de cette famille. Peut être, quand ces plantes seront mieux connues, devra-t-on en former une petite famille intermédiaire entre celles-ci.

Le *Deutzia crenata* est un arbrisseau de 4 à 8 pieds de hauteur, à rameaux souvent pendans, revêtus d'une écorce d'un brun cendré, qui se détache en lamelles papyracées; les plus jeunes sont couverts, à l'extrémité, de poils étoilés. Les *feuilles* sont grandes (2 à 3 pouces 1/2 sur 2, 2 1/2 dans leur plus grande largeur; les supérieures, surtout celles des rameaux florifères, beaucoup plus courtes), lancéolée-saiguës, décussées, largement arrondies ou cordiformes à la base, légèrement crénelées, (comme dentées-aiguës, à cause de la présence de pointes coniques, robustes, en forme de petites cornes et dressées supérieurement, dans l'aisselle des crénelures) penninerves; nervure médiane et veines principales arquées, parallèles, enfoncées supérieurement, un peu proéminentes en dessous, couvertes sur la face supérieure de poils à 4-6 rayons; sur l'inférieure, de poils à 4-10 rayons, et plus serrés, plus scabres, plus saillans. *Stipules* nulles. *Bourgeons* entourés de squames persistant long-temps après le développement des branches ou en parties caduques. *Fleurs* disposées en thyrses nutans, multiflores, terminant les tiges et naissant latéralement des rameaux florifères. Pédoncules 3-5 flores, couverts, ainsi que le rachis et comme les feuilles, de poils hispides, simples; *bractées* linéaires, fugaces. *Calice* adné, hémisphérique, persistant, quinquéfide. *Corolle* penta, rarement hexapétale, à divisions promptement caduques, d'un beau blanc, ovales-lancéolées, épaisses, dressées, atténuées un peu à la base, insérées à la gorge

du calice, alternant avec les segmens de celui-ci, rappelant bien la forme de celles des fleurs d'oranger et deux fois plus longues que le calice. *Etamines* 10 , rarement 12 (et seulement quand la fleurs est hexapétale) , insérées à la gorge du calice devant les pétales, bisériées, libres, caduques ; les extérieures alternant avec les pétales, un peu plus courtes qu'elles, et beaucoup plus longues que les intérieures ; *filamens* comprimés , plans ailés, blancs, s'élargissant vers le haut trilobé au sommet; chaque lobe latéral souvent bifide ; le médian devenant filiforme, plus long, anthérifère. *Disque* épigyne, charnu, annulaire, orangé, sublobé. *Anthères* dressées, quadriloculaires ; locelles géminées, univalves. *Ovaire* tri-quadri-loculaire, urcéolé, multiovulé. Styles trois, rarement quatre, libres, dressés, persistans, filiformes, se renflant peu à peu vers le sommet en un *stigmate* papilleux, claviforme. *Capsule* de la grosseur d'un pois, tri ou quadri-valve , couronnée par le disque et les styles persistans. *Graines* nombreuses, dressées, suborbiculaires, elliptiques , imbriquées, multisériées , scrobiformes, longues à peine d'une demie-ligne, rousses, etc.

Nous avons profité en partie, pour faire cette description du travail de M. Zuccarini, en y introduisant toutefois les faits et les différences que nous avons remarquées sur la plante vivante. Mais en donnant la plante dont il s'agit pour le *Deutzia crenata*, nous devons faire observer que nous n'avons eu égard qu'aux caractères de la fleur, tels que l'auteur les a décrits et fait dessiner; car sa plante ayant, sans aucun doute, été copiée sur le sec, ressemble assez peu à la nôtre, surtout par la grandeur des fleurs que nous, nous avons dessinées sur le vivant. Chez lui, les thyrses sont dressés au lieu d'être nutans, etc.; et ce qui a néanmoins dissipé tous les doutes que nous aurions pu concevoir de ces légères différences, a été la figure et surtout les caractères décrits et dessinés du

D. scabra, qu'il donne également, et qui sont loin d'être ceux de notre plante, qui ressemble manifestement à son *D. crenata*, sous le rapport exact des organes génitaux. Dans le *D. scabra*, en effet, les étamines ne sont point lobées, le filet, plane et peu à peu élargi, se rétrécit tout à coup au sommet en une longue pointe anthérifère, etc., etc.

Nous ajouterons de plus que le *D. scabra* est odorant, tandis que le *crenata* est entièrement inodore.

LEM.

Le *Deutzia crenata*, et non *scabra*, comme il avait été faussement étiqueté, a été introduit au Jardin des Plantes en 1835, livré à la pleine terre en 1836, où il a fleuri pour la première fois, et a très-bien résisté aux hivers des années 1837-1838, 1838-1839, sans aucune couverture. Jusqu'ici cet arbrisseau paraît très-bien s'accommoder des terrains ordinaires; il pourra servir à orner les bords des massifs, avec autant d'agrément que les *Spiræa*, *Symphoricarpos*, *Lonicera*, *Philadelphus*, etc., etc. On le multiplie très-facilement de boutures herbacées, de marcottes, de drageons, etc.; déjà beaucoup de pépiniéristes le cultivent, entre autres MM. Celse qui l'ont obtenu des premiers.

Jusqu'à présent je n'ai à citer que des exemples de pieds exposés au soleil, ou à demi-ombre. Je ne sais si l'ombre complète lui conviendra aussi bien; et je ne lui connais point jusqu'à présent d'insectes nuisibles.

J'engage beaucoup les amateurs à se procurer ce joli arbrisseau, qui ne demande pas de grands soins, qui, par la quantité de fleurs qu'il donne, acquiert réellement un aspect charmant, et peut faire un des ornemens les plus distingués de nos bosquets d'été.

NEUMANN.

Ce 26 juillet 1839.

ARTICLES ORIGINAUX.

NOTICE SUR LES EFFETS DE LA GELÉE SURVENUE DU 15 AU 26 MAI, AU JARDIN DES PLANTES DE PARIS.

Le commencement du mois de mai 1839 a été fort beau, comme l'on sait, et, pendant plus de dix jours consécutifs, le thermomètre de Réaumur marquait à l'ombre de 18 à 22° + 0; mais le temps changea tout à coup; le vent cependant était au sud. Dans la journée du 15, il tomba de la grêle et l'atmosphère se refroidit au point que, pendant la nuit et les jours suivans, le thermomètre descendit à zéro; le matin même il marquait près d'un degré au dessous.

Ces premiers beaux jours de chaleur, à laquelle avait succédé une petite pluie douce, furent très-favorables à la végétation. On en profita pour sortir les végétaux d'orangerie et de serre tempérée, dont la plupart commençaient déjà à végéter. Toutes les jeunes branches, munies de leurs feuilles tendres, n'ont pu résister au changement brusque de température; elles ont été gelées jusque sur le vieux bois. Les végétaux qui n'étaient pas encore entrés en sève, n'ont pas moins été fortement atteints malgré leurs grandes feuilles persistantes, sèches ou coriaces; exemple : les *Citrus aurantium* (Oranger), *C. medica* (Citronnier), les *Acacias*, les *Metrosideros*, le *Viburnum capense* (Viorne du Cap), etc., etc.

Toutes les feuilles ainsi attaquées par le froid tomberont par la suite, et il en est déjà tombé un grand nombre. Cette dénudation des branches est funeste aux arbres, qui restent au moins un an pour se rétablir, quand ils n'en meurent pas; et, quant à ceux dont les

jeunes branches ont gelé, il faut les tailler aussitôt que la végétation se remet en mouvement.

Toutes les plantes d'orangerie qui ont éprouvé l'action du froid pendant le cours de ce mois ont plus ou moins souffert. Je vais donner la liste de quelques espèces qui, malgré leur rusticité, n'en ont pas moins été endommagées.

1° *Plantes d'Orangerie.*

1° Les Acacias (*Mimosa Acacia*) à feuilles simples ont eu leurs feuilles atteintes; elles sont devenues blanches, ainsi que les jeunes pousses.

2. Les *Embothrium* ont éprouvé le même accident.

3° Les *Hakea*, et particulièrement l'*Hakea saligna* (Hakée à feuilles de saule) qui a déjà perdu beaucoup de feuilles, ont eu le même sort.

4° Toutes les espèces de *Fuchsia* ont eu également leurs jeunes pousses et leurs feuilles gelées.

5° L'*Acer oblongum*, espèce d'Erable du Népaul, à feuilles persistantes a, malgré qu'il soit robuste, beaucoup perdu de feuilles et de jeunes rameaux que l'on a été obligé de rabattre jusque sur le vieux bois.

6° Les Myrtes ont aussi souffert; leurs feuilles sont toutes devenues de couleur de rouille, et beaucoup d'entre elles ont tombé.

7° Le Frêne du Népaul (*Fraxinus Nepaulensis*), qui perd ses feuilles chaque année pendant l'hiver, et qui les avait déjà développées presque entièrement lors de la sortie, les a eues toutes gelées.

8° Le *Sparmannia Africana* (Sparmannie d'Afrique) a été aussi fort maltraité; nous possédons plusieurs de ces belles tiliacées qui étaient alors couvertes de leurs fleurs élégantes; fleurs et feuilles, tout a été brûlé, tout est devenu noir, jaune et friable.

9° Le *Kiggellaria Africana* (Kiggellaire d'Afrique), arbre tout aussi rustique que le précédent, a totalement perdu ses feuilles.

10° Le *Justicia adhatoda*, vulgairement appelé Noyer de Ceylan, a eu toutes ses feuilles attaquées.

11° L'*Agave Americana* et autres du même genre, qui résistent, comme on le sait, à plusieurs degrés de froid, ont aussi beaucoup souffert; toutes les feuilles ont eu de larges plaies qui ne se cicatriseront pas, et il en faudra supprimer une partie.

Les espèces que je viens de citer plus haut sont de forts individus; beaucoup d'autres ont été frappées également du froid; cependant celles qui étaient abritées et placées au nord ont en général beaucoup moins souffert que celles placées au soleil, malgré toutes les précautions prises pour seringuer et bassiner avant l'apparition de ses rayons.

2° *Arbres de pleine terre.*

1° La Vigne (*Vitis vinifera, et var.*), a été aussi fortement atteinte; une grande quantité de bourgeons ont été gelés; j'ai remarqué qu'à la hauteur de trois pieds du sol, le mal était moins grand.

2° Les Chênes, communs et étrangers (*Quercus et omnes variet.*), ont eu leurs jeunes pousses gelées; le chêne commun est cependant fort rustique; mais ce fait a déjà été remarqué bien des fois.

3° Le Noyer commun (*Juglans regia*) a aussi perdu beaucoup de feuilles, surtout les jeunes sujets provenant des semis d'un à 4 ans d'âge; l'œil des bourgeons terminaux est toujours resté intact.

4° Les Noyers à feuilles de frêne (*Juglans fraxinifolia*) et le Pacanier (*Juglans olivæformis*) ont eu aussi

beaucoup de feuilles et de jeunes pousses gelées; elles sont devenues toutes noires.

5° Les Tilleuls d'Amérique (*Tilia americana*), l'argenté (*Tilia argentea*), le pubescent (*T. pubescens*), ont eu leurs jeunes bourgeons et leurs feuilles également attaqués.

6° Les jeunes pousses du Buis à bordure (*Buxus sempervirens*) et *suffruticosa* ont été gelées.

7° Les Ifs (*Taxus baccata*) plantés à l'exposition sud ou en plaine ont eu une partie de leurs branches gelées; les feuilles attaquées sont devenues blanches, et les jeunes pousses étaient toutes cuivrées. Je n'avais pas encore remarqué cet effet sur cette espèce, d'ailleurs peu sensible. Tous ceux plantés au nord n'ont rien éprouvé.

8° Les Poiriers (*Pyrus communis et omn. var.*). Beaucoup d'individus de cet arbre utile ont eu l'extrémité de leurs bourgeons attaquée et noircie.

9° Les Pêchers (*Amygdalus persica*) n'ont pas été tourmentés comme cela est arrivé les années précédentes.

10° Les Plaqueminiers (*Diospyros*), Jasmins (*Jasminum*), Anonées (*Anona*), et en général tous les arbres autres que ceux que je viens de citer, dont les jeunes pousses tendres auraient pu courir les mêmes risques, ont cependant échappé à la fâcheuse influence de ce froid intempestif.

Parmi les arbres verts autres que l'If, je n'ai remarqué aucun dégât, et les espèces de Pins et de Sapins de la Californie que nous cultivons depuis 4 ou 5 ans, ont échappé à ce fléau dévastateur, malgré la délicatesse de leurs jeunes pousses herbacées qui nous donnaient beaucoup à craindre.

Ce qu'il y a de particulier, c'est que tous les arbres fruitiers ont eu leurs fruits préservés, quoiqu'à peine

formés et pour ainsi dire à l'état d'ovaire; les Abricotiers (*Armeniaca*), Pêchers (*Persica*), Pruniers (*Prunus*), Poiriers (*Pyrus*), etc., ont parfaitement résisté au froid.

Une autre remarque fort intéressante et qui m'a beaucoup frappé, c'est qu'en visitant toutes les espèces et variétés de Mûriers, je n'ai aperçu aucun désordre; cependant les nouvelles pousses de ces arbres étaient très-tendres et assez développées; plusieurs avaient de 4 à 6 pouces de longueur.

Le Murier multicaule (*Morus multicaulis*), et le Murier intermédiaire (*Morus intermedia*) de M. Perrottet, sont, suivant moi, les deux espèces qui résistent le moins bien aux intempéries de notre climat; ils ont pourtant continué à pousser comme les autres, sans éprouver aucun accident pendant ce mois fatal.

3°. *Des fleurs.*

1° Les Dahlias qui étaient plantés en grande partie ont considérablement souffert; les personnes qui n'avaient pas eu la précaution de les couvrir, en ont eu un grand nombre dont les feuilles et souvent le bourgeon terminal ont gelé, et cette perte a dû en retarder beaucoup la floraison; ceux qui étaient moins aérés et à l'ombre ont moins souffert.

2° Les Pivoines en arbre (*Pæonia montan.*), n'avaient pas, depuis 4 ans, aussi bien fleuri que cette année: les fleurs étaient nombreuses et bien formées; elles ont été flétries par la gelée au moment de leur pleine floraison.

3° Un beau pied de Glycine de la Chine (*Glycine sinensis*), planté depuis plus de dix ans et qui couvre par ses branches sarmenteuses une très-grande surface, était tout chargé de nombreuses grappes de fleurs pen-

dantes, d'un bleu clair et d'une odeur suave; cet arbre, au reste, qui fait chaque année l'admiration des personnes qui fréquentent le jardin, jamais encore n'avait donné autant de fleurs. En un instant le froid a terni l'éclat de leurs couleurs, et nous avons été privés du luxe de leur riche floraison.

Les Lilas de Perse, Varin et Saugé (*Syringa vulgaris*, *rhotomagensis*, *Saugeana*), ont aussi souffert pendant le développement de leurs fleurs qui ont été flétries, brûlées, et les branches mêmes qui les portaient ayant perdu leurs feuilles, ont dû être rabattues ou taillées sur le jeune bois, comme on le pratique ordinairement sur ces arbres après la floraison, afin de ne pas être privé de fleurs l'année suivante. Le *Syringa Josikea*, qui était en fleurs a néanmoins continué sa végétation sans éprouver d'altération.

4° *Semis de plantes annuelles d'ornement.*

Les plantes annuelles qui étaient parfaitement levées ont éprouvé aussi la fâcheuse influence que nous avons à déplorer; la plupart avaient déjà développé leurs feuilles primordiales, quand tout à coup la gelée vint les détruire.

Les espèces qui ont le plus souffert, sont :

1° Les Balsamines (*Balsamina hortensis*, *et var.*), dont la moitié au moins a été détruite.

2° Les Ketmies d'Italie, d'Afrique (*Hibiscus Trionum*, *H. vesicarius*).

3° Les Capucines (*Tropæolum majus*, *minus*, etc.), ont eu leurs feuilles gelées.

4° Les Haricots d'Espagne (*Phaseolus coccineus*), (et ses variétés, *bicolor*, etc.), ont eu leurs premiers bourgeons gelés; mais les plantes ont bien repoussé.

5° Les Amaranthes (*Amaranthus caudatus*, *spica-*

tus, *speciosus*, *spinosus*, etc.), ont été très-maltraitées ; il n'en est pas resté.

6° Les *Zinnia* et particulièrement le Zinnia violet (*Zinnia violacea*), ont éprouvé le même sort.

7° Les Liserons coccinés (*Ipomœa coccinea*), pourpre (*J. purpurea*), ont aussi été frappés.

8° Enfin, les Sydas à feuilles hastées, incarnat (*Sida abutilon*, *hastata*, *incarnata*), ont eu aussi beaucoup d'individus atteints et maltraités.

Toutes ces espèces, il est vrai, sont de l'Inde et de l'Amérique méridionale ; il n'est pas étonnant qu'elles soient sensibles au froid, puisque beaucoup de nos plantes indigènes, et jusqu'à des jeunes pieds de Mercuriale, ont été arrêtées dans leur premier développement.

5° *Plantes annuelles économiques.*

1° Les Haricots (*Phaseolus vulgaris*, et *omn. var.*) depuis long-temps n'avaient éprouvé un pareil désastre ; presque tous ont gelé, malgré qu'ils eussent poussé, pour la plupart, leur quatrième feuille ; ils avaient beaucoup profité pendant les premiers jours de chaleur.

2° Les Dolics (*Dolichos*), ou Pois savon, ont également souffert ; ils étaient moins avancés que les Haricots.

3° Le Sarrazin, ou Blé noir (*Polygonum fagopyrum*), les espèces nommées : de Tartarie (*Tataricum*), émarginé (*emarginatum*), ainsi que le Sarrazin vivace, originaire du Népaul (*Polygonum cymosum*), ont eu leurs jeunes pousses sacrifiées ; le dernier continue cependant à se développer avec vigueur.

4° Enfin il me reste à parler d'une espèce de ce genre, aujourd'hui bien importante par l'intérêt qu'elle offre comme plante tinctoriale, je veux dire le *Polygonum tinctorium* ; heureusement les semis dont les pieds étaient

bien développés, n'ont rien éprouvé de fâcheux et nous promettent une récolte abondante, qui nous permettra de nous livrer à de nouvelles et intéressantes recherches sur l'Indigo indigène.

PÉPIN.

MOYEN DE PROVOQUER LA GERMINATION DU *NELUMBIUM SPECIOSUM.*

Plusieurs personnes, ayant été à même de recevoir des graines des *Nelumbium speciosum* et *luteum*, sont venues me demander pourquoi ces graines ne levaient pas chez elles, quoiqu'elles vissent lever parfaitement chez nous ces mêmes graines; ce désagrément m'était arrivé à moi-même pendant bien des années; mais depuis sept à huit ans, toute graine bien conformée de ces plantes, ne manque jamais de lever, en lui faisant toutefois la petite opération que je vais indiquer.

Comme les graines des *Nelumbium* sont d'une nature que l'on appelle cornée, et qu'il est presque impossible d'y faire des entailles avec un outil tranchant, sans courir les risques de se blesser, on prendra une petite lime à trois quarts, de celles avec lesquelles on affûte ordinairement les scies, et qu'on appelle vulgairement *tire-point*, et l'on pratiquera une petite fente aux environs de l'ombilic, jusqu'à ce que l'on aperçoive du blanc à l'intérieur de la graine. Il faut alors avoir bien soin de ne pas aller plus avant, parce que l'on endommagerait le périsperme. Aussitôt qu'on a fait ce petit travail, il faut semer ces graines dans un pot rempli de terre franche (qui se décompose beaucoup moins vite que la terre de bruyères), et plonger ce pot dans une terrine aquatique qui pourra contenir assez d'eau pour recouvrir les graines de 1 pouce à 2 pouces d'eau. On met ensuite cette terrine sous un châssis très-chaud; au bout de 4 à 5 jours on

voit déjà les graines germer. Je crois, mais je n'ose pas encore l'affirmer, que l'eau que nous avons au Jardin-des-Plantes n'est pas convenable au développement de cette plante aquatique; car, depuis bien long-temps que je possède cette plante, j'ai essayé sa culture de toutes les manières et n'ai pu réussir à la faire fleurir, tandis qu'en Allemagne elle fleurit aisément dans beaucoup d'endroits, ainsi qu'à Montpellier. A mesure que la plante augmente de force, il faut lui donner de la nourriture en conséquence de son développement. Un pot ou un petit baquet ovale, d'environ 12 pouces de large et 2 pieds de long, et de 8 à 10 pouces de profondeur, suffirait, je pense, pour faire fleurir cette plante; je mêle beaucoup de gros sable avec la terre franche pour mes plantes aquatiques, et elles s'en trouvent fort bien. Au lieu de faire ce baquet en bois, on pourrait le faire en zinc, et l'exposer alors dans l'endroit le plus chaud d'une serre. Les *Nelumbium* sont ordinairement en repos depuis le mois de novembre jusqu'en mars, et pendant ce temps l'on peut les retirer de la grande chaleur et les laisser sans eau, sans cependant laisser la terre se trop dessécher. Lorsque les pieds sont assez forts, on peut les recouvrir de 6 à 8 pouces d'eau; c'est pourquoi le vase dans lequel on les plante doit être portatif, pour pouvoir aisément le plonger dans un autre vase beaucoup plus grand, et le recouvrir d'eau selon la profondeur indiquée ci-dessus. Je conseillerai, pour toutes les plantes aquatiques, d'employer l'eau de Seine ou l'eau pluviale, qui se décomposent beaucoup moins vite, surtout si on a soin d'y mettre quelques poissons pour détruire les insectes qui s'y développent, et qui par conséquent suffisent pour empêcher l'eau de se décomposer.

NEUMANN.

QUELQUES OBSERVATIONS SUR LE *PE-TSAI*, OU CHOU CHINOIS.

CARACT. SPÉCIF. *Brassica sinensis*. Lin., Amœn. 4, p. 280. Dec. prod. 1, p. 215, sp. 7. *Herbacea, foliis ovalibus subintegerrimis, floralibus amplexicaulibus, lanceolatis, calycibus ungue petalorum longioribus*. Chine, annuelle ou bisannuelle.

Racine pivotante peu rameuse; feuilles radicales en touffe, ayant un large et court pétiole blanc et ressemblant assez à des cardes-poirée; limbe comme très-entier, c'est-à-dire sans sinuosités, d'un vert plus ou moins blond, munies en dessous, dans leur jeunesse surtout, de quelques petits poils, notamment sur les nervures; les feuilles caulinaires sont amplexicaules, lancéolées, denticulées sur les bords, et très-glabres; tiges s'élevant de 3 à 5 pieds, glabres, terminées ainsi que les rameaux par des grappes de fleurs d'un jaune soufre, à pétales arrondies, entiers sur les bords, onglets plus courts que les folioles du calice, qui sont jaunâtres, quatre étamines de la longueur du style, les deux autres plus courtes et de la longueur de l'onglet des pétales; stigmate entier, capité; siliques presques arrondies, ayant seulement deux petits angles peu saillans, opposés aux bords de la cloison, glabres, longs de 12 à 18 lignes, terminés par un rostre presque conique, long de 6 à 8 lignes; graines d'un brun noir, de la grosseur du chou cultivé.

Depuis quelque temps on a beaucoup parlé de cette plante dans les sociétés d'Horticulture et d'Agriculture, et notre collègue et ami M. Pépin a publié dans les *Annales de Flore et Pomone*, année 1837-1838, page 326, un assez long et bon article sur cette espèce de chou; dans cette note il conseille de semer à la fin de l'été, et je suis parfaitement de son avis, car mes semis du printemps ne m'ont pas mieux réussi que les siens.

C'est d'après ses données et celles de quelques autres, que le 24 août 1838, je semai sur un bout de vieille cou-

che une petite quantité de graine de *Pe-tsai*. Six jours après, elles étaient parfaitement levées et leur croissance fut rapide, car le 5 septembre, la première feuille avait déjà de 6 à 8 lignes de long.

Le 9 du même mois, je fis labourer et terreauter une planche sur laquelle le jeune plant fut repiqué, il avait alors deux à trois feuilles d'environ 3 pouces de long; le temps était humide et frais, aussi aucun plant ne manqua et il végéta rapidement.

Enfin le 6 octobre, je fis fumer et labourer un bout de terrain, et il fut transplanté 30 plants du semis du 24 août. Ces plants étaient assez forts et avaient de cinq à huit feuilles larges comme la main, et de 7 à 8 pouces de long; ils furent replantés en motte autant que cela fut possible; ils étaient beaux, tendres, sans la moindre tendance à vouloir monter, et avait l'apparence de grosses escaroles, mais sans toutefois montrer des dispositions à pommer, ou même à se coiffer comme le font les romaines maraîchères.

Du 10 décembre à la fin de janvier, les gelées n'ont pas été fortes, puisqu'elles n'ont pas dépassé 100 degrés centigrades (5 et 1/2 Réaumur). Ces plantes, ainsi que celles restées sur planche, les ont supportées sans beaucoup souffrir; seulement quelques unes des feuilles inférieures se sont décomposées, ce qui arrive aussi à nos autres espèces de choux; elles commencèrent à entrer en fleurs vers le 15 mars, et à la fin du mois elles étaient en pleine floraison.

Au commencement de juin les siliques mûrirent assez promptement, et presque uniformément; je les récoltai alors, et après les avoir battues et nettoyées, les 30 pieds plantés en place le 6 octobre me produisirent 5 livres de bonnes graines.

Le terrain employé pour cette plantation, était de 80

pieds superficiels, ou à peu près un quart de perche à 18 pieds par perche ; ce qui fait qu'un arpent selon cette mesure pourrait contenir environ 12,000 pieds de *Petsai*, et produire alors environ 2,000 livres de graines.

Quant aux avantages de cette plante, nous n'avons pas encore assez de données sur ce que la grande culture pourrait en tirer ; pourtant, on pourrait inférer de ce que je viens de dire, qu'en semant en grand, et à la volée à la fin d'août ou au commencement de septembre, on devrait dès la fin de février et dans le courant de mars avoir un abondant fourrage pour les bestiaux ; je ne crois pas qu'on puisse craindre que le lait acquière quelque odeur, puisque la plante est presque inodore et comme insipide ; on devra tenter aussi de la traiter comme le colza, et comme je l'ai déjà dit plus haut, en faire une plante oléagineuse ; en la semant en mars, on pourrait la récolter pour fourrage en mai.

Pour ce qui est de ses qualités comme légume, les opinions sont très-partagées; la mienne est qu'il est loin de rivaliser nos choux, car je croirai que son procès dans l'art culinaire pourra être décidément perdu, si on ne parvient pas à l'amériorer par le choix successif des plus beaux individus pour porte-graines : travail dont s'occupe le savant et très-persévérant M. Vilmorin, et dans lequel il pourrait obtenir des résultats aussi avantageux qu'il l'a fait pour beaucoup d'autres plantes légumières.

JACQUES.

Villiers, 24 juillet 1839.

MÉLANGES.

OBSERVATIONS SUR LA GÉOGRAPHIE DES CACTÉES AU BRÉSIL, PAR LE PROFESSEUR VON-MARTIUS.

La famille des Cactées paraît occuper une grande étendue de pays au Brésil ; beaucoup d'espèces se concentrent au sud jusqu'au tropique du Capricorne, où je suis allé moi-même, et l'on y trouve fréquemment ces plantes réunies en groupes nombreux de la même espèce. Néanmoins, en se dirigeant vers le sud, elles deviennent progressivement plus rares, et à la rivière de la Plata, peu d'entre elles peuvent résister aux froids de la nuit.

Dans les vastes plaines de l'ouest, sous le même degré de latitude, la fraîcheur du climat paraît peu favorable à leur végétation, tandis que plus loin encore dans la même direction, au Chili, on les retrouve en nombre considérable sur les rochers brûlans qui forment le rivage de l'Océan. De la Plata, vers le nord, on trouve partout les Cactées, ainsi que dans toute l'étendue du Brésil jusqu'à l'Equateur, et presque aux limites septentrionales de ce pays; ces plantes ne sont pas cependant également réparties dans toutes les localités ; on les trouve surtout en grand nombre et d'une forme plus caractéristique, dans les provinces de *Fernambuco*, de *Puraiba*, *Rio grande do Norte* et *Céara*. Ainsi l'espace contenu entre les 9° et 5° degrés de latitude peut être considéré comme la partie du Brésil la plus riche en Cactées.

L'étendue des localités particulières à chaque espèce me paraît généralement plus limitée; ce que j'attribue à ce que les espèces des genres *Cereus* et *Opuntia*, qui sont considérées comme appartenant aux contrées les plus tropicales du Nouveau-Monde, ne sont pas des espèces différentes, mais seulement des variétés étroitement alliées les unes aux autres. Une attention toute par-

ticulière est donc nécessaire aux voyageurs qui, à l'aide d'un artiste, cherchent à donner une description systématique et géographique de ces merveilleuses plantes; car, outre la difficulté de leur transport en voyage, et l'extrême similitude de leurs formes, le pinceau du dessinateur peut seul donner quelques moyens certains de distinguer leurs caractères botaniques, et bien que leur culture, de graines et de boutures, réussisse très-bien dans les jardins de l'Europe, le caractère propre de chaque espèce peut certes ne pas toujours être conservé.

Tous ceux qui ont vu les Cactées dans leur contrée originaire, et qui ont remarqué le caractère vraiment merveilleux et grotesque qu'ils donnent au paysage, ont pu aussi reconnaître la disposition de ces plantes à jouer dans nos jardins, et cette remarque s'applique particulièrement au genre Opuntia, sur les contrées natales duquel les botanistes n'ont encore recueilli que fort peu de chose.

Il est vraisemblable que beaucoup d'espèces de ce genre, telles que les *O. spinosissima*, *tuna*, *polyantha*, *elatior*, *Ficus indica* et *vulgaris*; plusieurs *Cereus*, telles que les *C. triangularis*, *trigonus*, *quadrangularis*, *pentagonus*, sont réparties sur les plus vastes localités; du moins je les ai observées sous différentes latitudes au Brésil, dans des localités toutes différentes, et de plus elles ont été introduites des Antilles dans nos jardins avant toutes les autres.

Les *Cactées* exigent un climat sec, peu variable, plutôt très-chaud que tempéré, et un ciel clair et presque toujours serein. Un pareil climat se nomme, au Brésil, *Mimoso*. Aussi ces plantes se trouvent-elles en abondance dans les plaines ouvertes où il n'y a point de forêts toujours vertes, mais semées de petites plantes

ou de buissons peu élevés et dépourvus de feuilles pendant les chaleurs de l'été. Nous ne devons donc jamais chercher les *Cactées* dans des forêts épaisses dont l'ombre fraîche est aussi peu favorable à ces végétaux avides de lumière qu'à l'*Agave*, qui ne s'y rencontre jamais non plus et que les artistes, dans leurs vues des forêts tropicales, placent conséquemment à tort dans cette situation.

Suivant ce que j'ai été à même d'observer, les *Cactées* se trouvent sur des roches de nature très-variée, et peut-être est-ce moins la constitution chimique du sol que la situation et la température qui favorisent leur végétation. Au Pérou et au Mexique on les découvre fréquemment sur le porphyre, sur beaucoup de formations de la nature du trapp et sur une lave dure. Au Brésil, je les ai observés sur le granit, les substances calcaires, le quarz, les schistes micacés et plus rarement sur l'argile et les schistes chlorités ; ces dernières substances paraissent moins favorables à leur végétation que les précédentes. Elles préfèrent une terre dure, pierreuse et sablonneuse dans les crevasses des rochers, à un sol léger, ou à une riche terre de *Loam* (1). Les terreins découverts et exposés au soleil, sur lesquels les graminées elles-mêmes, et d'autres plantes basses, peuvent à peine végéter, sont souvent couvertes d'une profusion de *Cereus*, d'*Opuntia* et de *Mammillaria* ; les *Echinocactus* et les *Melocactus* croissent fréquemment, comme notre joubarbe, sur des roches entièrement nues. Les *Peireskia* seuls qui, par la nature de leurs feuilles, annoncent que leur respiration est plus analogue à celle des autres plantes, se trouvent sous des arbres ou des arbustes et forment d'excellentes haies naturelles, tandis que

(1) Terre siliceuse et alumineuse fort estimée en Angleterre, et qui correspond à peu près à notre terre franche.

les *Opuntia* ont besoin d'être plantés pour servir au même usage.

Les *Cactées* ne paraissent pas être particulièrement affectées par les différens degrés des courans d'air; il est bien connu, en effet, qu'elles se rencontrent près de la mer aussi bien que sur de hautes montagnes où elles croissent abondamment, quand elles sont exposées au soleil avec une atmosphère claire et sèche et une température toujours élevée de quelques degrés au dessus de 0. On les trouve au Brésil, près de la mer et sur des îles qui n'ont jamais été inondées par elle, au dessus de la ligne où cesse la végétation, et beaucoup de *Cereus*, s'élèvent sur des plages absolument stériles aussi sous les rivages de la mer. La plupart des *Opuntia* croissent dans la partie plus centrale du pays, à une hauteur de 500 à 1500 et même à 2000 pieds au dessus du niveau de la mer; les *Melocactus* se trouvent aussi sur des parties élevées des montagnes.

Un observateur attentif peut reconnaître que, dans nos jardins, beaucoup d'espèces de *Cactées* réclament un changement de température pendant les mois d'hiver. Ceux qui possèdent de ces plantes originaires du Malpays et des autres districts de la *Terra Caliente* du Mexico, des étroites et chaudes vallées de la Nouvelle-Grenade et du Pérou, ou de la côte maritime du Brésil, remarqueront qu'elles deviennent souvent malades, quand elles sont exposées à un abaissement de température de + 6° ou 8° Réaumur, tandis que les autres, natives des hautes plaines et des montagnes, sont beaucoup moins délicates.

Après ces observations générales, je dois faire connaître ce que j'ai eu particulièrement occasion d'observer sur l'étendue de la géographie des Cactées au Brésil. Dans la province de Rio-de-Janeiro, qui est en grande

partie montagneuse et couverte de forêts, je n'ai trouvé, sur le rivage de la mer et dansles endroits secs et élevés, que des espèces des genres *Cereus* et *Opuntia;* elles étaient passablement nombreuses, au point de donner un caractère tout particulier au paysage; les *Opuntia* servent de haies aux enclos. Au contraire, les espèces appartenant au genre *Epiphyllum*, Herm. (*Cerei alati*, DC. et Lem.), sont très-abondantes dans cette contrées, où elles décorent de leurs fleurs brillantes les arbres des forêts et les rochers moussus des montagnes des Orgues (*Serra dos Orgaos*). Plus loin vers le sud, dans la province de San Paolo, le *Jamacaru* (*Cer. Jamacaru*, DC.), est cultivé en abondance dans les jardins et sur les terreins secs où il forme une tige de trente pieds de haut; il est fort estimé des naturels pour son fruit comestible. Dans cette province et dans celle de Minas, il y a plusieurs espèces du genre *Mammillaria*, mais en moins grand nombre; ce genre me paraissant appartenir plus particulièrement au Mexique. La partie de la province de Minas Geraes, qui, quant à la végétation, correspond au territoire occidental de Espirito Santo et Porto Seguro, étant couverte d'épaisses et humides forêts et produisant en abondance la topaze, l'aigue-marine et le chrysobéril, ne peut offrir à l'explorateur qu'un très-petit nombre de *Cactées;* mais plus loin à l'ouest, en avançant dans l'intérieur du pays, on trouve en quantité les *Opuntia* et les *Cereus*, couvrant les terreins stériles exposés au soleil, et donnant au paysage un caractère particulièrement pittoresque. Dans ce district, les *Opuntia* abondent surtout sur les montagnes, et les *Cereus* dans les vallées chaudes.

On trouve rarement d'autres plantes mêlées aux *Cactées;* ce sont alors quelques autres plantes pittoresques, telles que de grandes Liliacées (*Barbacenia*, *Vellosia*)

des fougères en arbre, des Graminées ligneuses, le Pin du Brésil (*Araucaria brasiliana*). Lorsque les *Cactées* abondent, ce sont elles qui décident le caractère du paysage. Dans la contrée *rocheuse* de Comarco do Cerro Frio, le voyageur est frappé d'étonnement à la vue des nombreux Mélocactes qui croissent sur des roches nues et formées en grande partie de quarz mêlé d'or et de lames de mica. Il existe là un grand nombre d'espèces de ce genre, que l'on distingue aisément au nombre de leurs côtes et de leurs épines, mais qui restent encore inconnues, pour la plupart, aux botanistes. Les habitans leur donnent le nom de *Tête de moine*. Ces plantes se rencontrent sur les sommets des hautes montagnes de la province de Minas Geraes, ainsi qu'au Pérou et au Mexique. Je les ai observées aussi sur l'Itambé da villa do Principe, et même souvent à sa sommité ; où elles croissent parmi quelques espèces de *Xyris*, d'*Eriocaulon*, diverses graminées, le *Barbacenia excussa*, etc., à une hauteur de 5,560 pieds au dessus du niveau de la mer. Dans les provinces de Bahia et de Pernambuco, les *Opuntia* ne sont pas aussi nombreux que dans celles des Mines et de Saint-Paul ; mais les Cierges épineux se voient plus fréquemment, les uns prenant le port d'un arbre, se couvrant de branches ; s'élevant à 30 ou 40 pieds de hauteur et s'étendant quelquefois en une sorte de candelabre immense ; les autres s'entrelaçant entreeux, et formant ensemble d'épais buissons. Ils composent ainsi une portion de la végétation du pays, à laquelle j'ai donné le nom de *Caatingas* ou quelquefois de forêts sans feuilles. On y trouve aussi quelques espèces de *Mammillaria*, particulièrement dans les plaines découvertes ; et les districts rocheux, nus et arides, où les rivières restent à sec pendant les ardeurs de l'été, semblent être les vraies localités des plantes de la fa-

mille des *Cactées*. Là encore, où les montagnes ont trois ou quatre mille pieds de hauteur, on rencontre les mêmes espèces que dans la province des Mines.

Dans cette partie de la contrée, les *Cactées* forment un article essentiel de la nourriture des nombreux troupeaux de bêtes à cornes, en y ajoutant les fruits de l'Ambu (*Spondias tuberosa*, Arruda) et du Joazebro, (*Zizyphus Joazeiro*, Mart.). Ces animaux sont souvent attirés par le suc abondant que contiennent les tiges des Cierges; il arrive souvent, quand ils sont tourmentés par la soif, qu'ils en broutent les branches épineuses pour en sucer le jus, et que la mort est quelquefois le résultat des blessures qui ont endommagé leur bouche. C'est donc un véritable acte d'humanité, que ne manquent jamais d'accomplir les naturels quand ils voyagent dans ces districts solitaires, de couper avec leurs longs couteaux des forêts, sur le bord de leur route, les jeunes tiges des Cactées, et de fournir de cette manière aux animaux une sorte de fontaine végétale. Les chevaux essaient souvent d'obtenir le même rafraîchissement en en brisant les épines avec leurs sabots. Dans certaines espèces, ces épines sont souvent longues de six pouces à un pied, et exigent du voyageur une grande prudence, quand il suit à cheval une route étroite et sinueuse. Quand les *Cactées* croissent en grand nombre dans un lieu, toute autre végétation d'arbustes et d'arbrisseaux nains disparaît généralement; telles sont les plantes des genres *Euphorbia*, *Tragia*, *Croton*, *Jatropha*, *Turnera*, *Echites*, *Bignonia*, *Myrtus*, *Terminalia*, *Convolvulus*, *Cæsalpinia*, *Erithroxylum*, *Sida*, *Tillandia*, *Bromelia*, *Pitcairnia*, etc., etc., et l'œil ne découvre, au loin devant lui sur un ciel orageux d'un bleu sombre, que les formes aiguës et élancées de Cactées aphylles. Les immenses déserts qui existent sur les bords du Rio

de San-Francisco, dans les provinces de Bahia et de Pernambuco que l'on peut supposer être élevées de cinq cents à quinze cents pieds au dessus du niveau de la mer, sont entièrement formés de granit ou de calcaire dépouillés de toute terre végétale; des districts semblables, dans le nord des provinces de Paraiba, Rio-Grande do Norte et Ciara (districts brésiliens où les Cactées sont le plus abondantes), sont remarquables par les grands amas de sel marin qu'on y rencontre, et qui *sourdent* du sol après la saison pluvieuse. Çà et là, on trouve de larges cavernes de salpêtre où gisent des restes de Mégalonyx et de Mammouths; dans les lits de craie de la Serra dos Cagrirès, se voient des pétrifications des poissons que l'on peut comparer à ceux de Solenhofen.

Les districts dans lesquels se trouvent aujourd'hui les *Cactées* en si grande abondance, jouissent sans exception du climat *Mimose*, ci-dessus mentionné. On a remarqué aussi que sous le même climat, les cotonniers fournissent le meilleur produit, tandis que dans les provinces septentrionales de Maranhao Para, malgré la vigueur des plantes, le coton n'est point d'aussi bonne qualité. Le cotonnier, toutefois, n'est pas cultivé dans les mêmes endroits où croissent les Cactées; mais on choisit à cette fin les lieux humides et ombreux. La chaîne des monts Ibiapaba, formés çà et là de granit et de couches de craie, sépare le pays des *Cactées* de la province occidentale Piauhi, jolie contrée montagneuse, qui se termine en pente douce vers le nord-est, et dans laquelle prédomine le sable et la craie. Là les *Cactées* ne sont plus aussi nombreuses, et ces immenses plaines sont ornées de bouquets d'arbres, formés du Joazeiro, de deux espèces de palmiers (l'Indaia, *Attalia compta*, Mart.; le Palmier à cire, *Corypha cerifera*, Arr.); on voit

bien encore quelques *Opuntia* et d'énormes *Cereus* sur les collines exposées au soleil ; ces derniers présentent des tiges qui souvent n'ont pas moins de dix-huit pouces de diamètre à leur base. Plus loin, dans le nord, au-delà du Rio Parnahiba, les Cactées deviennent plus rares, et dans les forêts, sur les bords du fleuve des Amazones, leurs formes pittoresques ne viennent plus décider du caractère du paysage. Dans les épaisses, humides, sombres et peu attrayantes forêts que j'ai traversées, je ne me rappelle pas avoir vu un seul *Cereus* ; seulement on remarque de temps en temps, dans les haies, quelques espèces de *Perescia*, et sur les troncs de vieux arbres, qu'ils couvrent presque en entier, des Aroïdées aux larges feuilles, des Broméliacées et des Orchidacées. Je n'ai trouvé qu'à Para, et à mon grand étonnement, des *Cereus* cultivés en jardin.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

TWÉEDIE A FLEURS BLEU DE CIEL.

TWEEDIA COERULEA. (Pl. 17.)

(Etym. Genre dédié par Hooker et Arnott à James Tweedie, zélé collecteur de plantes, qui en découvrit les premières espèces, et les fit passer en Écosse.)

Famille des Asclépiadacées, tribu des Cynanchées, § des Métastelmées, Endlich. Pentandrie-Digynie.

CARACT. GÉNÉR. *Calice* quinquéfide. *Corolle* campanulée, quinquéfide, à orifice couronné de cinq squames charnues, rétuses ou bifides, exsertes, insérées devant les *sinus*. *Couronne staminale* nulle; anthères terminées par un appendice membraneux. *Pollinies* (1) ventrues, pendantes, fixées par leur sommet atténué. *Stigmate* biparti, allongé-acuminé. *Follicules*.. ?

CARACT. SPÉCIF. *Plante* entièrement recouverte de poils blancs, doux et épais. *Racines* vivaces. *Tiges* grimpantes, herbacées, filiformes, presque simples, de 1 à 3 pieds de hauteur. *Feuilles* opposées, pétiolées, cordées-lancéolées-entières, mucronulées, de 1 pouce et 1/2 de longueur environ sur un 1/2 de large, à *lobes postérieurs* arrondis, connivens, se recouvrant souvent l'un l'autre; *pétioles* courts, tomenteux, semi-cylindriques. *Inflorescence* interpétiolaire, velue, composée de trois à cinq ombelles. *Pédoncules* filiformes, très-velus, de 3 pouces environ de longueur. *Calice* quinqueparti; segmens lancéolés, acuminés, glabres intérieurement. *Corolle* bleue, rotacée, quinquéfide, pourvue à la base de cinq cavités nectarifères; divisions oblongues-elliptiques, obtuses, très-velues en dessous, presque glabres en dessus. *Couronne* simple, quinquéfoliolée; segmens ligulés, obtus, charnus, réfléchis au sommet, de moitié aussi longs que la corolle. *Etamines* cinq; monadelphes. *Filamens* membraneux, blancs. *Anthères* jaunes, couronnées par un appendice membraneux, large, ovale, rétus. *Pollinies* claviformes, comprimées, pendantes, de couleur d'ambre; chaque pédicelle muni d'une dent aiguë, recourbée. *Glande* linéaire obtuse, dressée, canaliculée extérieurement, lustrée, de couleur chocolat foncé, plus longue que les pollinies. *Ovaires* 2, ventrus, lisses. *Styles* plus courts que les ovaires. *Stigmates* comprimés, aigus. — DON'S, *British Flower-Garden*, t. 407.

Ce joli petit arbrisseau grimpant a d'abord été découvert par M. Tweedie, aux environs de Buénos-Ayres, d'où il en envoya des graines en Écosse. Les plantes qu'on en obtint fleurirent en 1836 dans diverses col-

(1) Nous proposons de remplacer définitivement l'expression triviale et impropre de *masses polliniques* par le mot plus court et, suivant nous, plus convenable de *Pollinies*, qui traduit exactement le mot latin *Pollinia*.

Tweedia caerulea.



Tweedia cærulea.

lections des environs d'Édinburgh. Bien que son mérite doive le faire rechercher partout, il est encore rare dans les jardins anglais. Sans doute aussi, la précaution extrême qu'ont les cultivateurs de le conserver à un trop haut degré de température, l'a-t-elle jusqu'ici empêché de montrer son vrai caractère.

Aucune plante peut-être, plus que le *Tweedia cœrulea*, ne perd sa beauté par son séjour forcé en serre chaude, en serre tempérée, ou en serre intermédiaire. Dans la première et la dernière, par exemple, la couleur de ses fleurs s'évanouit en un gris bleuâtre; et les personnes qui ne le verraient que dans cette situation, pourraient à bon escient le regarder comme de peu de valeur. Mais, s'il est planté en plein air pendant l'été, et palissé sur un petit treillage ou sur un mur, ou encore, attaché à un tuteur, ses fleurs alors, colorées du plus charmant azur, produisent par leur grand nombre un admirable effet. On doit conclure de cette assertion, que l'exposition de cette plante à l'air libre pendant l'été, est le meilleur traitement qu'on puisse lui appliquer. En effet, si l'on veut en répandre la culture, il est absolument essentiel de lui faire acquérir tous les mérites dont elle est susceptible, et le mode de culture indiqué est le seul propre à la faire généralement adopter.

On peut planter cette Tweedie à la base des piliers, des piédestaux, contre toute sorte de treillage, et cela vers le commencement de juin; là on pourrait la préserver du froid de l'hiver, ou la rabattre et la placer en serre tempérée, vers la fin de l'automne. Attachée le long d'un mur protecteur, où on pourra efficacement la préserver du vent et des gelées, le *Tweedia cœrulea* prendra un facies réellement attrayant et fleurira avec profusion. Il ne saurait résulter pour la plante un grand

danger d'une telle exposition; car si le froid en détruisait annuellement les jeunes pousses, il en repartirait de nouvelles au commencement de chaque année. On la considère en effet comme une plante herbacée ; mais nous nous sommes assuré que, lorsqu'elle est conservée en serre chaude, elle y prend le port d'un arbrisseau, et nous la regardons comme tel.

Elle se propage aisément en en bouturant les jeunes pousses, et les pieds les plus vigoureux peuvent peut-être produire des graines; ce que toutefois nous n'avons pas encore vu s'effectuer. Le pied d'après lequel notre dessin a été fait, a fleuri dans les jardins de M. Robinson, à Tooting, en octobre 1838. Il est encore en ce moment en fleurs dans la même collection. Ce qui nous fait penser que la saison de ses fleurs doit être pendant les mois de juillet et d'août.

Le professeur Don établit que le genre *Tweedia* est étroitement allié au *Sarcostemma* dont il se distingue par l'absence de la couronne extérieure, par la forme et la longueur de la glande pollinique et par la présence d'une dent dont est muni chaque pédicelle.

Cette jolie plante est en ce moment cultivée dans le jardin du Muséum de Paris.

PAXTON'S *Magaz. of Bot.*, *july* 1838.

TRICHOPILIE A SÉPALES SPIRALÉS.

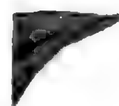
TRICHOPILIA TORTILIS. (Pl. 48.)

Etym. *Thrix-chos* (θρὶξ, χός), poil ; *pilion* (πιλίον), bonnet, petit chapeau. Dans ce genre, l'anthère est cachée dans une sorte de capuchon surmonté de trois petits bouquets de poils.

Famille des Orchidacées, § des Vandées. Gynandrie-Monandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Sépales* et *pétales* égaux, étalés, étroits. *Labelle* ample, pétaloïde, convoluté, trilobé, parallèle au gynostemme. *Lobe intermédiaire* sub-bilobé, planiuscule, nu intérieurement. *Gynostemme* cylindrique, en mas-







Trichopilia tortilis.



Trichopilia tortilis.

sue. *Clinandre* cucullé, trilobé, velu, frangé. *Anthère* uni-loculaire, comprimée, convexe par devant. *Pollinies* 2, sillonnées inférieurement, adhérant à une *caudicule* grêle, cunéiforme; *glandule* très-petite. — Pseudo-bulbes charnus, coriaces, monophylles, recouverts par les gaines mouchetées. Fleurs solitaires, axillaires. (LINDL.)

Le professeur Lindley a récemment établi ce genre sur une plante arrivée du Mexique dans les serres de George Barker, Esq. de Springfield, près Birmingham. Celle qui est figurée ci-contre, provient de la collection de Woburn (où elle a été envoyée par M. Parkinson), où elle a fleuri en janvier dernier. Ses fleurs ne diffèrent sous aucun rapport de celles de l'individu représenté dans le *Botanical Register*, si ce n'est que les couleurs en sont moins vives et que l'intérieur du labelle est tacheté à sa base.

DESCRIPTION. *Pseudo-bulbes* oblongs, quelquefois courbes, comprimés, à peine striés, embrassés par des gaînes membraneuses et couvertes de petites taches brunes. *Feuilles* oblongues, aiguës, quelquefois coriaces, unies, solitaires au sommet des jeunes bulbes. *Pédoncules* solitaires, uniflores, plus courts que les feuilles, sortant à la base des faux bulbes. *Fleurs pâles*, amples, belles. *Sépales* étalés, horizontaux, étroits, lancéolés, tordus en spirale, d'un vert jaunâtre, moucheté de pourpre, de deux et demi à trois pouces de long. *Labelle* aussi long que les sépales, d'un blanc jaunâtre moucheté de rose et de jaune en dedans, enveloppant le gynostemme à peu près de sa moitié inférieure; et le reste étalé, trilobé; lobes larges, obtus; le médian plus grand, et lui-même bilobé. *Gynostemme* presque cylindrique, vert, élargi supérieurement et portant à la base de l'anthère une belle crête blanche, frangée. *Pollinies* 2, pyriformes, portées sur une longue caudicule pourvue à la base d'*une glande ovale*.

(HOOKER's *Bot. Mag.*, *juillet* 1839.)

Fig. 1, Gynostemme. 2, Pollinies. Fig. grossies.

DIERVILLE A GRANDES FLEURS.

DIERVILLA GRANDIFLORA, *Zucc.*, Pl. 19 (1).

(Etym. Genre dédié par Tournefort à Dierville, chirurgien français.)

Famille des Caprifoliacées. Pentandrie-Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Diervilla*, Tourn. (2); *Weigela*, Thunb.; *Karpaton*, Raf. *Calice* gamosépale, persistant; *tube* adné à l'ovaire, étroit, cylindrique ou anguleux, souvent allongé; *limbe* quinquéfide, à *segmens* linéaires. *Corolle* insérée à la gorge du calice, gamopétale, régulière, infondibuliforme; *tube* cylindrique ou claviforme, dressé, renfermant intérieurement à sa base extrême une glandule charnue, subclaviforme, située au sommet de l'ovaire; *limbe* urcéolé, quinquéfide, à *estivation* quinconciale. *Étamines* 5, fixées au tube de la corolle, le plus souvent exsertes, alternant avec les lobes de celles-ci; *filamens* filiformes, glabres ou barbus; *anthères* dorsifixes, linéaires ou linéaires-oblongues, quadriloculaires antérieurement et quadrivalves longitudinalement; *pollen* muriqué, subtrigone-globuleux, pourvu d'un hile orbiculaire dans chaque angle. *Ovaire* bi ou triloculaire, adné au tube calicinal; *ovules* nombreux, bisériés, pendans, fixés à la partie dorsale et médiane (décurrente) de la cloison placentairienne. *Style* simple, cylindrique, exsert; *stigmate* renflé, pelté ou disciforme. *Capsule* crustacée ou membranacée, biloculaire, couronnée par la partie supérieure du tube calicinal, bivalve, rarement triloculaire et trivalve; *valves* déhiscentes au sommet de la capsule; *semences* nombreuses, bisériées, pendantes, un peu irrégulières, ceintes souvent d'une crête ou d'une aile ténue, cellulaire, à *test* membraneux, à *albumen* charnu. *Embryon* inverse, petit, au sommet de l'albumen, à *radicule* conique, supère, à *cotylédons* courts, charnus. (ZUCC., *Fl. jap.*, fasc. VI, VII.)

Les Diervilles sont de charmans arbustes, qui s'élèvent de trois à six pieds de hauteur, et se couvrent de fleurs nombreuses, ordinairement roses et d'un joli effet. Leurs rameaux sont décussés, à bourgeons pérulés, à feuilles annuelles, opposées en croix, ordinairement pétiolées, simples, finement dentées, ovales ou ovales-oblongues, aiguës, penninerves, exstipulées, à pédoncules axillaires ou terminaux, 1-3-7 flores-dichotomes, et bractéifères. Parmi les six espèces connues jusqu'ici,

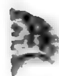
(1) Le graveur lui a par erreur donné le nom de *floribunda;* lisez *grandiflora.*

(2) Nous partageons l'opinion de M. Zuccarini en réunissant définitivement le genre *Weigela* au genre *Diervilla*, bien, que M. A. Decandolle, (*Bibliothèque de Genève*), persiste à les considérer tous deux comme distincts. LEM.









Weigelia (floribunda) grandiflora.



… grandiflora.

cinq habitent l'Asie tempérée, la Chine et le Japon; la sixième se trouve dans le nord de l'Amérique, depuis le Canada jusqu'à la Caroline. Toutes se plaisent dans les lieux élevés et rocheux des montagnes.

CARACT. SPÉCIF. *Pédoncules* axillaires et terminaux, à peu près, 7-flores; *tube* de la corolle glabre, infondibuliforme; *limbe* quinquéfide, subrégulier; *feuilles* pétiolées, cunéiformes à la base, obovales, cuspidées, finement denticulées, pubescentes en dessous le long des nervures, glabres pour le reste (ainsi que les rameaux); *pétioles* ciliés.

SYNON. *Weigela coræensis*, Thunb. (*Linn. Trans.*, II, p. 331) et alii. *Diervilla coræensis*, DC. (*Prod.*, IV, 330.)

Le Dierville à grandes fleurs est un très-bel arbrisseau de 3 à 5 pieds environ de hauteur. Ses rameaux, étalés comme ceux du *Lonicera alpigena*, sont cylindriques et cendrés dans l'âge adulte, tétragones, verts et glabres dans la jeunesse. Les pérules des bourgeons sont au nombre de 15 à 20, décussées, coriaces, glabres, très-entières; les intérieures peu à peu plus allongées, plus étroites et persistantes. Les feuilles sont annuelles, décussées, étalées, obovales ou rarement elliptiques, penninerves, glabres supérieurement, un peu pubescentes en dessous, au moyen de poils couchés le long des nervures, d'un vert gai, de 2 à 5 pouces de longueur sur 2-3 de largeur; les pétioles canaliculés supérieurement, un peu dilatés à la base, ciliés, et longs de 6 à 12 lignes environ. Les fleurs terminales ou axillaires sont terminées en une sorte de corymbe dichotome; les pédoncules communs sont dressés, roides, comprimés, tétragones, longs de 6 à 12 lignes, et munis vers le sommet de deux bractées linéaires-lancéolées, acuminées, très-entières, ciliées et de longueur variable. Ils sont aussi dichotomes, 7-flores; et dans ce cas la fleur terminale est sessile dans l'angle de la dichotomie. Les pédoncules partiels sont 3-flores, bibractéolés; la fleur intermédiaire aussi sessile, ébractée;

les latérales pédicellées, bibractéolées. Le calice est gamosépale, persistant, glabre, à tube grêle, cylindrique ou subanguleux, adné à l'ovaire; son limbe est 5-parti jusqu'à la base; les segmens égaux entre eux, linéaires, aigus, très-entiers, ciliés, verts, de 3 à 4 lignes de long. La corolle est supère, fixée à la gorge du calice, gamopétale, décidue, glabre, versicolore, c'est-à-dire verte avant l'anthèse, tournant ensuite au rose et au pourpre : c'est la plus grande du genre. Le tube, long d'un pouce, en est dressé, cylindrique à la base; il s'élargit peu à peu et devient infundibuliforme, subquinquangulaire; le limbe en est quinquéfide, à 2 segmens plus petits, tous ovales, un peu aigus ou obtus, très-entiers, glabres. Une petite glandule se trouve au fond du tube de la corolle. Les étamines sont au nombre de 5, exsertes, insérées au milieu du tube de la corolle, et alternant avec les lobes de celle-ci; les filamens filiformes, égaux; les anthères linéaires, quadriloculaires, blanchâtres et fixées par leur partie dorsale et médiane; l'ovaire cylindrique bi ou rarement tri-loculaire, est enserré par le calice; les ovules nombreux, bisériés, appendus au milieu de la cloison placentairienne. Style simple, cylindrique, exserte; stigmate renflé, fongiforme. Capsule cylindrique ou subclaviforme, marquée de 2 ou 3 sillons, brune, glabre, crustacée, très-rétrécie par la partie supérieure persistante du tube calicinal, couronnée par l'un de ses segmens, bi ou plus rarement triloculaire, bi ou trivalve. Graines pendantes, bisériées dans chaque logette, obovales-elliptiques, un peu difformes, à cause de leur mutuelle pression, et ceintes d'une aile celluleuse.

Il croît au Japon dans les lieux montueux, à 2 ou 3,000 pieds au dessus du niveau de l'Océan; il y a été trouvé sur les monts Hakone. Il aime les parties acclives et les

vallées des montagnes, où il forme des sortes de petits bois, sans permettre que d'autres arbrisseaux se mêlent à lui. Il se distingue aisément de ses congénères par la grandeur et le nombre de ses fleurs, ses grandes feuilles lisses, d'un beau vert clair. Malgré sa beauté, dit Siebold, ce bel arbrisseau est cependant peu cultivé dans les jardins japonais, si ce n'est dans les vallées de montagnes, où on en forme des haies. Zucc., extrait traduit de la *Fl. jap.*, fasc. VI, VII.

Nos lecteurs nous sauront sans doute gré de leur faire connaître cet arbrisseau, qui, ainsi que le *P. floribunda*, pourrait embellir nos massifs d'une manière notable, supporterait facilement, nous le pensons du moins, nos hivers sans abri, et contribuerait ainsi à nos jouissances horticoles. Nous signalons donc ces deux remarquables plantes à nos horticulteurs, en les invitant à tacher de les introduire en France, avant de les devoir aux jardins étrangers. Trop long-temps, en effet, les horticulteurs français se sont traînés à la suite des marchands fleuristes étrangers, et nous hâtons de nos vœux le moment où nos Amateurs et nos principaux Fleuristes tiendront à honneur de s'affranchir de ce tribut. Il nous tarde de compulser un *Hortus gallicus* où nous puissions énumérer, indigènes et exotiques cultivées, environ 40,000 plantes, comme dans l'*Hortus britannicus*. La France attend cet honneur; l'attendra-t'elle long-temps? Nous le craignons! Les véritables Amateurs, les Fleuristes vraiment épris de leur belle profession se comptent en France en si petit nombre! Il serait cependant si facile aujourd'hui d'augmenter, de doubler, de tripler bientôt nos jouissances en ce genre! Notre marine, en effet, reprend un noble essor; nos navires parcourent toutes les mers! Les officiers de ces navires, qui ne sont étrangers à aucune instruction libérale, ne se chargeraient-

ils pas volontiers de rapporter les plantes qu'on leur signalerait? Les transports de ces plantes, autrefois si difficiles et si pénibles, ne sont-ils pas aujourd'hui singulièrement simplifiés? Quelle gloire ne s'attacherait pas au nom de l'homme qui aurait introduit un végétal nouveau ou rare, utile à l'homme ou seulement destiné à embellir sa demeure! *Audiant qui aures habent!*

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Capsule surmontée d'un segment calicinal. Fig. 2. La même coupée transversalement. Fig. 3. Trois graines appendantes au placenta. Fig. 4. Stigmate.

ONCIDIE PAPILLON, var. à fleurs bordées de roux.

ONCIDIUM PAPILIO, var. *Limbatum*. (Pl. 20.)

(Etym. Oncidion (ὄγκος, *tumeur*), petit tubercule; allusion aux proéminences du labelle.)

Famille des Orchidacées, § des Vandées. Gynandrie-Monandrie.

Caract. génér. *Oncidium*, Swz. *Périanthe* étalé. *Sépales* ordinairement ondulés; les latéraux connés sous le labelle. *Pétales* conformes. *Labelle* très-grand, sans éperons, continu avec le gynostème, diversement lobé, tuberculé ou crêté à la base. *Gynostème* libre, semi-cylindrique, ailé de chaque côté au sommet. *Anthère* semi-biloculaire, munie d'un *rostellum* soit court, soit allongé, rostré. *Pollinies* 2, sillonnées inférieurement. *Caudicule* plane; glandule oblongue. — *Herbes* épiphytes, souvent pseudo-bulbeuses. *Feuilles* coriaces. *Scapes* paniculées, vaginées, assez rarement simples. *Fleurs* belles, jaunes, souvent tachetées, rarement blanches. (Lindl.)

Caract. spécif. *Pseudo-bulbes* arrondis, comprimés, rugueux, monophylles, *feuilles* oblongues, coriaces, obtuses, maculées; *scape* persistante, grêle, ancipitée, articulée, pauciflore et au sommet; *sépale* supérieur et *pétales* linéaires très-longs, rétrécis à la base; *sépales* latéraux, oblongs, réfléchis, ondulés, dépassant le labelle; les laciniures intermédiaires de celui-ci échancrées, presque arrondies, crispées, très-étroites à la base; les latérales arrondies; *glandules* de la crête rappelant l'idée d'une *grenouille au repos*; ailes du gynostème dentelées. (Lindl., in *Gen. et sp. Orch.*)

β. var. Lobe médian du labelle jaune, bordé largement de roux-ferrugineux. *Bot. Mag.* (Pl. 3733.)

Aucun dessin, jusqu'ici, n'a donné de cette belle et

Oncidium Papilio Var.



Oncidium Papilio. Var.

singulière Orchidacée une idée satisfaisante (1); elle, dont les fleurs, au premier aspect, rappellent la forme de quelque Lépidoptère extraordinaire, plutôt que celle d'aucune des fleurs que nous connaissions. Quelques individus offrent toutefois des fleurs plus brillamment colorées que d'autres, et nous en avons choisi, pour notre dessin, un des plus distingués parmi ceux de la serre chaude du jardin botanique de Glasgow, qui reçoit souvent des bulbes de cette espèce, provenant de la Trinité. Cette variété se distingue du type par le jaune clair qui fait le fond de ses fleurs, leurs belles mouchetures d'un beau roux ferrugineux, et la large bordure continue, d'un brun rougeâtre, qui orne le lobe médian du Labelle.

HOOKER's *Bot. Mag.*, *juin* 1839.

Fig. 1. Gynostemme et partie inférieure du labelle (grossi).



Nous possédons au Muséum deux variétés d'*Oncidium papilio*, bien faciles à reconnaître par les fleurs; celle figurée ci-incluse (2) est sans contredit la plus jolie des variétés de cette plante. Elles peuvent être cultivées de la manière suivante : Dans une terrine, ou, à défaut de terrine, dans un pot de 8 à 10 pouces, qu'on remplit de tessons à trois pouces environ de hauteur, on casse par petits morceaux des mottes de terreau de bruyères (je dis terreau pour bien faire comprendre que c'est de la terre tourbeuse qu'il faut plutôt que de la terre sablonneuse); l'on revêt le pot de ces mottes à

(1) Cette assertion du savant botaniste anglais, que nous trouvons juste, nous a engagé à reproduire le beau dessin qui accompagne son article.

(2) Bien que le peintre anglais ait représenté cette plante avec des bulbes lisses et violacés, les deux variétés que nous cultivons n'en ont pas de tels; mais comme ce dessin est fort beau et paraît exact, nous pensons que c'est peut-être une troisième variété plus belle encore que les nôtres et que nous ne possédons pas encore.

environ 4 à 5 pouces au dessus du bord, et l'on a soin de les assujétir avec de petites fiches en bois; de fortes allumettes peuvent servir au besoin. On devra renouveler ces mottes tous les ans. Lorsque cette plante donne des fleurs et que celles-ci sont passées, il faut bien se garder de couper sa hampe, parce qu'elle en fournit constamment de nouvelles par la suite; je n'ai jamais vu deux fleurs à la fois sur la même hampe. Il faut que cette plante soit constamment exposée à l'ombre dans une atmosphère chaude et humide. Elle se multiplie par la séparation de ses bulbes, qu'il ne faut pas enlever trop jeunes ni trop vieux, et, autant que possible, quand ils ont déjà quelques racines. NEUMANN.

ARTICLES ORIGINAUX.

VARIÉTÉS NOUVELLES ET INTÉRESSANTES DU *ROBINIA-PSEUD-ACACIA*, L.

En 1836 j'eus l'honneur d'être chargé par la Société royale d'Horticulture, de rédiger une notice sur toutes les espèces et variétés de *Robinia*, cultivées dans les pépinières des environs de Paris; je m'empressai de m'acquitter de ce devoir, et je pus collecter quinze variétés du *Robinia pseud-Acacia*, trois du *R. viscosa* et deux du *R. hispida*, dont je fus assez heureux pour enrichir notre jardin. Je viens aujourd'hui signaler cinq nouvelles variétés du *R. pseud-Acacia*, toutes fortes intéressantes, et que j'ai également trouvées ou introduites dans les pépinières du Muséum où je les cultive déjà depuis plusieurs années.

La première est une très-jolie variété, que j'ai obtenue moi-même d'un semis fait en 1836, et à laquelle plusieurs amateurs distingués, parmi lesquels je dois

signaler madame Aglaé Adanson, ont témoigné le désir de donner mon nom. Le *R. pseud-Acacia Camuzetiana* se fait remarquer parmi ses congénères par un feuillage élégant et panaché; le vert en est gai et finement ponctué de jaune. Les folioles en sont toujours irrégulièrement échancrées ou déchiquetées; deux d'entre elles sont souvent réunies sur le même pétiolule; elles sont quelquefois sans impaire, ce qui est fort remarquable. Les rameaux sont très-longs, droits et déliés, leurs épines courtes, fortes et obtuses.

La seconde, à laquelle je donnerai le nom de *R. pseud-Acacia Noironiana*, est une charmante miniature en son genre, obtenue de semis par M. Longé, directeur des pépinières de M. le marquis de Noiron, dans la terre de ce nom près de Gray (Haute-Saône), et qui m'a été communiquée par M. L. de Noiron, son fils, amateur distingué par ses connaissances dans les arts et les sciences. C'est un joli petit arbre inerme, d'un aspect singulier, à rameaux grêles garnis de feuilles à folioles si étroites que l'on dirait les premières réduites à leur pétiole principal. Greffé en tête, ses rameaux déliés retombent en parasol et font un effet charmant.

La troisième a été trouvée par moi dans les vastes pépinières de Perck; elle est fort jolie et ne diffère de la précédente que parce que ses rameaux sont armés de courtes et fortes épines. Je lui ai imposé le nom de *R. pseud-Acacia Voxemiana*.

La quatrième a été également obtenue de semis dans le même établissement. Elle diffère beaucoup des précédentes; sa végétation est très-vigoureuse et annonce un grand arbre, comme l'espèce primitive, tandis que les autres paraissent devoir rester naines. Les rameaux en sont très-allongés, armés de larges épines courtes et obtuses, et garnis d'un feuillage élégant. Les

folioles atteignent souvent une longueur de trois pouces trois lignes, et ont une belle forme ovale-allongée. Cette circonstance nous a naturellement engagé à lui donner le nom de *R. pseud-Acacia longifoliolata*. Au premier aspect, on prendrait cette magnifique variété pour l'espèce-mère.

La cinquième enfin se distingue nettement de toutes les autres par ses épines qui ont jusqu'à vingt-deux lignes au moins de long; aussi lui a-t-on donné le nom de *R. pseud-Acacia longispina*. Son feuillage plus petit que dans le *Robinia* ordinaire en fait encore ressortir la longueur. Nous en devons la communication à l'obligeance de M. Morel....., pépiniériste à Bargny, qui l'a obtenue dans ses semis. Si, comme cela est probable, on peut *affranchir* cette curieuse variété, on s'en servira avec avantage pour en former des clôtures, qu'elles rendra formidables à cause de la longueur de ses épines.

Toutes ces intéressantes variétés se multiplient parfaitement de greffes en fente sur le *Robinia* ordinaire qui les a toutes produites. On peut aisément se les procurer chez M. Armand Gontier, pépiniériste distingué à Fontenay-aux-Roses, près Paris.

CAMUZET.

HISTOIRE DES INSECTES NUISIBLES A L'AGRICULTURE ET EN PARTICULIER A L'HORTICULTURE.

§ Ier. Des Criquets.

A peine les végétaux s'élèvent-ils à la surface de la terre, qu'ils servent à la pâture d'une foule d'animaux; mais en général, la plante n'en nourrit pas un assez grand nombre pour qu'elle soit détruite complétement et qu'elle ne puisse vivre avec ceux qui la dévorent. Ce n'est que lorsqu'il arrive une dérogation à ces lois de la nature

qui ordinairement compense tout si admirablement, que l'on a vu des végétaux détruits souvent dans une grande étendue de pays par des insectes ou quelques autres animaux, qui s'étaient multipliés en trop grande quantité pour que les produits de la terre pussent les nourrir sans en souffrir réellement. Une famille d'insectes, appartenant à l'ordre des Orthoptères, connue sous le nom vulgaire de Criquets (*Acridium*) et que l'on confond souvent avec les Sauterelles, parce qu'en effet ils ont la faculté de sauter au moyen de leurs pattes postérieures renflées et munies de muscles très-puissans, servant à les projeter en l'air, ayant quatre ailes qui leur permettent de s'élever à une assez grande hauteur, des mâchoires et des mandibules munies de dentelures, fut peut-être parmi tous les insectes celle qui a été le plus grand fléau de l'humanité; aussi les insectes qui la composent furent-ils connus et redoutés dès les temps les plus reculés. Les Hébreux les nommaient *Arbeth*, les Grecs Ακρις, les Latins *Locusta*. Les dégâts occasionés par ces insectes à différentes époques ont été si considérables, qu'on les trouve consignés dans les annales des divers peuples. En effet, ces Orthoptères sont souvent si nombreux dans un champ, qu'ils changent bientôt le plus fertile en un désert aride et misérable; alors, ne trouvant plus de quoi satisfaire leur appétit vorace, ils émigrent tous ensemble, comme si un signal leur avait été donné vers des contrées dont les moissons et les fourrages ont encore été épargnés; pendant ces émigrations, ils volent tous si rapprochés les uns des autres, qu'ils interceptent les rayons du soleil, et produisent de loin l'effet d'un gros nuage; mais bientôt ils viennent s'abattre dans tous les endroits qui offrent de la verdure, qu'ils dévorent en un instant, et réduisent souvent ainsi des populations entières à la plus

affreuse disette. Leur mort, bien loin d'être un heureux présage, devient la cause d'un plus grand mal, parce que leurs corps amoncelés entrent bientôt en putréfaction quand ils sont exposés aux rayons du soleil; leurs exhalaisons occasionnent alors des pestes qui achèvent de détruire les populations que la famine aurait peut-être épargnées.

C'est surtout dans le midi de l'Europe, en Afrique et en Asie, que l'on a observé ces innombrables légions de Criquets, et leurs horribles dégâts; le nord a eu beaucoup moins à en souffrir; car les espèces que l'on y trouve sont d'une taille moins considérable, et leur multiplication ne paraît pas non plus aussi grande, quoique cependant les champs de luzerne des environs de Paris et des différentes parties du nord de l'Europe, éprouvent fréquemment des dommages très-sensibles; mais du reste, il ne faudrait pas croire que dans les contrées méridionales, ces insectes se montrent aussi nombreux chaque année; ce n'est heureusement qu'à des intervalles assez éloignés qu'on les rencontre en si grand nombre; et le plus ordinairement, dans l'année qui suit celle où ils ont paru en plus grande quantité que de coutume, l'on a peu à souffrir de leurs dégâts; car il arrive fréquemment qu'après avoir détruit toute la végétation de certaines localités, ils finissent par périr de faim avant d'avoir pu se reproduire. Une espèce de ces insectes, qui a été observée depuis long-temps, a reçu le nom de Criquet voyageur, *Acridium migratorium*, à cause de ses fréquentes émigrations; mais il y en a beaucoup d'autres moins bien déterminées qui sont aussi nuisibles et qui émigrent aussi facilement.

Les moyens de destruction que l'on a pu mettre en usage à différentes époques, ont consisté dans la chasse qu'on leur a faite, tant à l'état d'œuf qu'à l'état d'insecte vivant; de cette manière il en échappe beaucoup,

surtout des œufs qui sont pondus dans la terre, ce qui les rend plus difficiles à trouver.

Un grand nombre de récits sur les Criquets se trouvent consignés dans divers ouvrages, mais nous nous contenterons de rapporter les plus intéressans. Le plus ancien que l'on connaisse, c'est le passage de la Bible, chapitre X de l'Exode, où il est dit que pour la huitième plaie d'Égypte, l'Éternel par l'entremise de Moïse, fit venir les sauterelles sur tout le pays d'Égypte, qu'elles couvrirent entièrement par leur nombre ce même pays où elles avaient été amenées par un vent d'orient, et lorsque le Pharaon qui régnait alors eut permis de laisser partir le peuple israélite, elles furent en un même instant enlevées par un vent d'occident; ce fait est regardé par les saintes Écritures comme un miracle attribué à la puissance divine. Les historiens des temps antiques et des temps modernes nous entretiennent longuement des ravages occasionés par ces insectes.

Au rapport de Pline, il existait dans plusieurs parties de la Grèce une loi qui obligeait les habitans à détruire ces insectes sous les trois états d'œuf, de larve et d'insecte parfait; et dans l'île de Lemnos, chaque citoyen devait fournir tous les ans une certaine quantité de Criquets. D'après les récits rapportés par Mouffet, l'an 170 avant l'ère chrétienne, d'innombrables légions de ces insectes auraient dévasté tous les champs des environs de Capoue; tout le nord de l'Italie et le midi de la Gaule l'auraient été, l'an 181 de notre ère, après avoir déjà été épuisés par des guerres continuelles. Quelques siècles plus tard, l'Afrique, selon saint Augustin, fut désolée par ces insectes qui étaient en nombre si considérable, qu'ils dévorèrent toute la végétation et qu'étant ensuite jetés dans la mer par la violence du vent, puis repoussés sur le rivage, les exhalaisons de leurs corps se ré-

pandirent au loin et occasionèrent une peste qui fit périr dans le royaume de Numidie une population évaluée à 800 mille âmes. Pendant les années 1747 et 1748, ils se répandirent dans la Moldavie, la Valachie et la Transylvanie (1); ils pénétrèrent dans cette dernière contrée par des chemins étroits pratiqués dans les montagnes, et vinrent s'abattre sur tous les champs qui furent bientôt ruinés. En 1749, ils inondèrent une grande partie de l'Europe, et l'on dit que Charles XII étant en Bessarabie, pensait être assailli par un ouragan accompagné de grêle, lorsque une foule de criquets tomba sur ses hommes et leurs chevaux; leur nombre était si prodigieux qu'on les comparait à la chute de la neige, et tous les endroits où ils apparaissaient, offraient le tableau de la plus triste misère. En 1780, ils se montrèrent dans l'empire de Maroc et y causèrent la famine la plus affreuse; les pauvres erraient de tout côté, déterrant les racines des végétaux, se jetant sur les fientes des chameaux pour y chercher les graines d'orge qui n'étaient pas en décomposition et dont ils se nourrissaient avidement. On lit dans Vaillant (Voyages dans l'Afrique méridionale de 1789 à 1791), que des nuées innombrables de sauterelles passaient au dessus de sa tête, et venaient tomber dans les endroits qui avaient encore été épargnés, ou que le soleil n'avait pas complétement brûlés; il ajoute qu'à une certaine distance l'on pensait voir un nuage épais, et que ce n'est que lorsqu'ils approchaient que se faisait entendre le bruit de leurs ailes, s'entrechoquant les unes contre les autres; ce qui était cause que plusieurs d'entre elles ne pouvant se soutenir, tombaient sur la terre, et étaient ramassés par les Hottentots qui s'en nourrissaient avec plaisir. Au rapport de

(1) Transactions philosophiques de Londres.

M. Jakson, en 1799, les Criquets couvrirent toute la surface de la terre de Mogador à Tanger; toute la région qui confine au Sahara fut ravagée, tandis que de l'autre côté de la rivière *El-kos*, on ne vit aucun de ces insectes; de sorte qu'une partie offrait le spectacle de la nature la plus vivante et la plus variée, et l'autre celui de la misère. Quand le vent vint à souffler, ils furent poussés dans la mer, puis rejetés sur la côte, et occasionèrent par leur infection une peste qui désola la Barbarie.

Dans ces temps de malheurs, les Arabes du désert, qui portent une haine implacable à tout le reste du genre humain, se réjouissent quand ils voient certaines régions entièrement ruinées par ces insectes, et appellent ces essaims destructeurs, la bénédiction. Alors ils viennent fixer leurs tentes dans les contrées qui ont le plus souffert de la famine et de la peste.

Dans la France méridionale, ou quelques espèces se montrent quelquefois en nombre immense et y causent d'horribles dégâts, des fonds (1) sont alloués pour la chasse de ces insectes dévastateurs, et principalement de leurs œufs que l'on détruit en très-grande quantité; c'est ce qui arriva surtout pendant les années 1613, 1815, 1822 et 1824; chaque kilogramme d'œufs était payé 50 centimes et celui d'insectes seulement la moitié de ce prix; la ville de Marseille fit, à la première des époques que nous venons de signaler, une dépense de 20,000 francs, et la petite ville d'Arles, une de 25,000 pour les récolter. Les années suivantes furent moins malheureuses: on ne dépensa que 1,227 francs en 1822, 5,842 en 1824 et 6,200 en 1825; mais dans ces dernières années les pertes qu'ils ont causées ne peuvent être comparées aux précédentes; car dans les environs d'Arles seule-

(1) Solier, *Annales de la Soc. ent. de France.*

ment, ils épuisèrent, pour leur nourriture, 1,500 acres de blé.

Nous pourrions encore rapporter bien des faits semblables, épars dans divers ouvrages d'histoire, dans des voyages, etc.; mais comme ils sont tous à peu près analogues, puisqu'ils consistent toujours à énumérer les dégâts causés par ces insectes, leur nombre prodigieux, leur multiplication effrayante, il devient inutile de nous étendre davantage sur ce sujet.

Ajoutons seulement que l'on peut, jusqu'à un certain point, se faire une idée de cette multiplication, quand on pense que chaque femelle de Criquet pond quatre-vingt-dix œufs; que les petits qui en sortent se nourrissent de différens végétaux; que les moyens de subsistance leur manquent rarement, et qu'alors il en est peu qui meurent avant d'avoir atteint leur entier développement; les œufs étant enfouis dans la terre, se trouvent ainsi à l'abri des atteintes de beaucoup d'animaux qui en feraient leur nourriture.

Quelques peuplades, semblant vouloir se venger des torts que leur causent ces insectes, ont cherché à se les rendre utiles en en faisant un aliment; aussi en vend-on dans les marchés de l'Orient et du nord de l'Afrique, où on les mange le plus ordinairement après les avoir fait rôtir; il paraît qu'il existe même différentes manières de les préparer. Nos voyageurs prétendent en général que ces insectes ont au goût une saveur fade et repoussante.

Ainsi, nous pouvons regarder les *Criquets* comme étant les insectes qui nous sont des plus nuisibles et qu'il importe le plus de détruire.

Mais il ne faudrait pas en faire autant à l'égard de tous les insectes; car il en est qui rendent les plus grands services à l'agriculture: tels sont tous ceux de la famille des Carnassiers, qui détruissent continuellement des

chenilles, et plusieurs Hyménoptères, dont les larves vivent aux dépens de certains insectes qui nuisent aux végétaux; nous nous contenterons de signaler parmi les premiers, celui qu'on appelle vulgairement *la Jardinière* ou faussement *Courtillière* (insecte fort différent), et qui est le carabe doré (*Carabus auratus*).

EMILE BLANCHARD,
Attaché au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

FAITS DIVERS.

Dans une trop courte excursion que nous avons faite, en août dernier, au Havre, et dans laquelle le temps qui nous était dispensé d'une main avare, nous a permis à peine de visiter deux ou trois des principaux amateurs de cette jolie ville, nous nous estimons heureux d'entretenir d'abord nos lecteurs du jardin de M. Courant, négociant de cette ville, qui a su se placer, par son zèle éclairé pour la science de Flore, par les sacrifices qu'elle exige (et dont elle dédommage si bien), au premier rang parmi les amateurs français. Ce jardin, quoique très-borné pour l'espace, n'en renferme pas moins une précieuse collection de plantes de serre chaude, de serre tempérée et de pleine terre. C'est d'abord une riche réunion de Cactées, choisies avec discernement dans les genres *Melocactus*, *Mammillaria* et *Echinocactus*, auxquels nous devons joindre nos deux nouveaux genres *Anhalonium* et *Astrophytum* (1), dont ce zélé amateur possède de beaux individus. Toutes ces Cactées, cultivées l'été *sous châssis* et rentrées l'hiver dans les serres, jouissent d'une santé admirable et font le plus bel effet. Cette collection, quoique un peu plus bornée en nombre que celle de M. de Monville, est après celle-

(1) Voy. *Cactearum Genera nova*, etc. Cousin, rue Jacob, 25.

ci la plus riche et la plus belle que l'on puisse voir en France, pour les genres précités.

C'est là que nous avons vu le plus gros *Melocactus communis* qui existe peut-être en Europe; il n'a pas moins de 2 pieds de hauteur sans le spadice, sur plus de 20 pouces de diamètre. Une perte à jamais regrettable a été celle d'une autre espèce de *Melocactus* (*var. communis*, probablement encore), qui ayant perdu par accident sa tête, avait poussé dans son pays natal, cinq branches latérales (fait curieux), ou plutôt cinq autres Mélocactes, dont quatre étaient porteurs d'un immense spadice, fournissant abondamment des fleurs et des fruits. Ces Mélocactes *partiels* s'étaient toutefois allongés en forme d'énormes cierges, de plus d'un pied de long sans le spadice. Nous en avons vu avec intérêt le cadavre, que nous espérons pouvoir montrer prochainement aux amateurs de curieux faits physiologiques; ce cadavre ayant été mis à notre disposition, avec la plus grande bienveillance.

Dans ce jardin, nous avons déjà trouvé les Dahlias en pleine floraison et nous ne pouvons résister au désir d'en citer les plus beaux. Ce sont parmi cent autres :

Leader,	**Rosé laqué.**
Rival Prima-Dona,	**Blanc bordé de poupre.**
Sir J. Herschell,	**Violet pourpré.**
Sir Walter Scott,	**Capucine et corail.**
Picta Rival,	**Ponceau bordé de rouge sang (magnifiq.).**
Stirped unique,	**Jaune strié écarlate.**
Countess of Torrington,	**Blanc picoté pourpré.**
Unique superb,	**Jaune et rose pourpre.**
Selina Salomon,	**Orange strié rouge.**
York et Lancastre,	**Blanc-rosé rayé, pourpre foncé.**
De Vere,	**Cerise-pourpré.**
Robert Burt,	**Orange.**
Canut,	**Violet.**
Beauty of West Riding,	**Carmin et orange.**
Mary of Little-Parck,	**Paille, très-grand (6 à 7 pouces de diam.).**

Gloire de Gand,	Orange strié cramoisi.
Gloire d'Esquermes,	Marron noir, gain de M. Miellez, à Esquermes-lès-Lille, qui a obtenu à son sujet le prix de la Société d'Horticulture de Lille.
Etc., etc.	

Nous signalerons également une riche collection d'œillets de toutes nuances de couleurs, de véritables œillets comme les aiment les amateurs les plus exigeans sous ce rapport. Nous y reviendrons.

Nous citerons parmi les plantes de serre, nouvelles ou peu connues : *Petræa Stapplesii*, *Strobilanthes callosa*, *Fuchsia fulgens* (3 pieds de hauteur et chargé de fleurs), *Cereus Russelianus* (Voy. l'*Hort. univ.*, pl. 5), introduit pour la première fois en 1838 en France par M. Courant lui-même et surtout un magnifique individu de *Calotropis gigantea* (*Asclepias id.*, plante perdue chez nous depuis long-temps) en pleine floraison, dont nous eûmes le plaisir de respirer le doux parfum. Parmi les plantes de pleine terre, outres de magnifiques *Dracocephalum*, *Penstemon*, *Lobelia*, etc., et sur lesquels nous aurons occasion de revenir plus tard, (en parlant de la magnifique collection de plantes de pleine terre, que nous avons vue chez M. Oursel, à peu de distance d'Ingouville), nous devons dire l'admiration que nous firent éprouver les splendides fleurs d'une *Salvia patens*, plante toute nouvellement introduite, bien que des pluies continuelles en eussent fatigué et contrarié l'inflorescence. Cette plante va devenir un des plus beaux ornemens de nos parterres, et le beau dessin que nous en avons donné (Voy. *Hort. univ.*, pl. 7.) est encore bien au dessous de la réalité, quant aux nuances inimitables du bleu d'azur de ses grandes fleurs. Dans l'élégant parterre, placé devant la maison d'habitation, nous avons dû remarquer aussi au mi-

lieu d'une belle pelouse, deux pieds d'un *Onopordon* nouveau et fort élégant, droit et élancé comme une flèche, couvert de la base au sommet à l'aiselle de chaque feuille de beaux capitules de fleurs roses, d'une hauteur de 10 à 12 pieds, et auquel, pour cette raison, nous avons imposé le nom d'*O. giganteum*, en nous réservant d'en donner incessamment un dessin et une description.

Nous reviendrons bientôt sur ce jardin intéressant et sur une très-belle serre qu'on y construit en ce moment. Dans une partie de celle-ci, seront cultivées des orchidées. Pour notre part, nous voyons avec enthousiasme cette charmante famille prendre enfin droit de bourgeoisie parmi nous. M. de Monville, qu'il faut nécessairement citer quand il est question de haute horticulture, M. de Monville, disons-nous, va de son côté, à la suite de ses serres, en faire construire une nouvelle uniquement destinée à cette belle culture.

CORRESPONDANCE.

Nous recevons de M. Rantonnet, fleuriste et grainier à Hyères (Var) une deuxième et intéressante lettre dont nous extrayons les passages suivants, qui nous paraissent d'un grand intérêt :

Le bel individu de *Robinia hispida* dont nous avons annoncé la fructification complète, a été brisé d'un coup de vent le 3 septembre, malheureusement avant la parfaite maturité de ses graines. En revanche, tous les *Magnolia grandiflora* sont couverts d'une quantité prodigieuses de cônes. Un *Eugenia jambos* (*Jambosa ......*) planté en pot est tellement couvert de fruits que les branches en sont ployées. L'odeur qu'ils répandent est comparable à l'essence de rose, et cet habile horticul-

teur se propose d'en semer les graines. Il en est de même des *Thuya articulata*, d'un énorme pied de Cerisier-Laurier de Portugal (*Cerasus lusitanica*) tout courbé sous leur poids. Les *Mespilus japonica* en ont également donné avec tant d'abondance, qu'on a pu en vendre au marché. Dix belles espèces ou variétés de Balisiers (*Canna*) plantées en pleine terre ont abondamment fleuri et ont vu mûrir leurs graines. Parmi ces Balisiers, il s'en trouve un qu'il a obtenu de graines du *Canna nepaulensis;* les fleurs en sont beaucoup plus grandes et d'un rouge beaucoup plus beau que celles de l'espèce type, et ont fait l'admiration de tous les amateurs et en particulier de M. Robert, directeur du jardin botanique de la marine à Toulon; il lui a donné le nom de *C. nepaulensis superba*. Des *Thalia dealbata* (*Peronia*, DC.), plantés dans les bassins, ont fourni des tiges de *douze pieds* d'élévation, qui se sont couvertes de fleurs et de fruits venus à parfaite maturité. Les *Aristolochia glauca*, les *Schinus molle*, tous en pleine terre, en ont également donné en abondance. Un Bambou (*Bambusa arundinacea*), mis en pleine terre depuis plusieurs années à l'exposition du midi, vient, cette année, de pousser un nouveau jet (au 2 août). Le pied *mère* a aujourd'hui plus de quinze pieds de hauteur. Enfin les bords de la mer qui enceint ce beau pays sont pompeusement ornés de milliers de girandoles déployées par les *Agave americana* en pleine floraison.

M. Hénon, directeur des pépinières du département du Rhône, nous adresse, au sujet d'une précédente lettre de M. Rantonnet, les observations suivantes, qui complètent et appuient les assertions de cet horticulteur :

Lorsque l'hiver n'a point été trop rigoureux, le *Calycanthus præcox* donne assez fréquemment des graines, même aux environs de Paris; il suffit pour cela que les pieds soient âgés de douze à quinze ans et plantés au nord dans un terrain substantiel et un peu frais (1).

L'*Iris susiana*, que l'on conserve avec assez de peine dans la plupart des jardins, est une de ces belles plantes dont la culture est généralement mal comprise. On la tue à force de soins. Pour l'avoir belle et fleurissant bien, il suffit de la placer au pied d'un mur exposé au midi, dans un terrain sablonneux et sec; point de terre de bruyères ni d'orangerie; ce luxe lui est nuisible. Cependant, si l'hiver s'annonçait comme devant être trop froid, il serait bon de la couvrir de feuilles. Dans les environs de Lyon, à Saint-Cyr, chez M. Bourgeois, cette même plante, placée au sommet d'une colline, sur la lisière d'une vigne, où elle forme d'énormes touffes, a pu supporter, sans aucune espèce d'abri et sans en souffrir, vingt degrés de froid; ce qui ne l'empêche pas chaque année de se couvrir de graines. Certaines *Iris* fructifient beaucoup plus rarement, entre autres l'*I. florentina*, dont cet habile praticien n'a vu qu'une seule fois le fruit, à Francheville (Rhône) chez M. Gariot.

Le *Robinia hispida* donne en effet assez rarement des gousses; mais cela tient à ce qu'on l'élève toujours greffé sur le *R. pseud-Acacia*. Ayez-le franc de pied, dit M. Hénon, et souvent les fruits succéderont aux fleurs (2).

(1) M. Camuzet nous a dit dernièrement aussi qu'un pied obtenu de semence et âgé seulement de trois ans, lui avait également donné de bonnes graines.

(2) Notre collaborateur, M. Camuzet, nous avait aussi certifié ce fait.

NOUVELLES ESPÈCES DE PINS, DÉCOUVERTES DANS LES MONTS CAUCASES, ET OBSERVATIONS CRITIQUES, ETC.; SUITE ET FIN.

III. PINUS, Link. (*Pinus*, arb. Brit.) Feuilles par deux, trois ou cinq; écailles renflées au sommet.

4. *P. maritima*, Lamb. (non Link) (*P. halepensis*, Arb. Brit.). Feuilles par paires; strobiles coniques, sur de courts pédoncules; écailles obtuses à la base, mucronées au sommet, déprimées en dessous et dépourvues de carène.

Cette espèce croît sur la plage d'Abasie, près de *Pezundan*, l'ancienne Pityus; circonstance qui d'abord me l'avait fait regarder comme distincte et nommer *P. pityusa*. Il y a quelques années que j'en ai reçu des branches chargées de strobiles, d'abord de l'amiral Greig, qui commandait la flotte russe dans l'Euxin et ensuite du chirurgien Iljin.

Elle se distingue aisément des autres par ses écailles non tuberculées en dessous, et creusées d'une fossette au milieu. Je la rapporte au *P. maritima* (*P. halepensis*, Dec. Bertol.), bien qu'elle en diffère en quelques particularités. Les feuilles sont quelquefois plus courtes et plus petites, ayant à peine deux pouces de long; tandis que sur d'autres branches, il s'en trouve de tellement semblables à celles du *P. Monspeliensis*, Salzm. (variété du *P. maritima*), qu'on les croirait difficilement produites par le même arbre. Le nôtre se rapproche encore de l'arbre français par la grandeur des cônes et la forme générale des écailles; mais, dans le premier, les écailles supérieures sont aiguës et même mucronées; ce que je n'ai jamais remarqué dans le *P. maritima*, et aucun autre auteur, à ma connaissance, n'avait encore fait cette observation. Les écailles les plus inférieures portent au sommet un disque orbiculaire, avec une dépression arrondie au milieu; chez les unes, le sommet est trapézoïdal, mais encore obtus; la fossette ovale et transversale est marquée par une carène mé-

diane transverse, deux ou trois fois aussi longue que le disque; chez les autres, le sommet devient plus petit, mucroné et même piquant; la carène est aussi transparente dans la fossette; enfin, une carène transverse à peine plus large que longue, avec une pointe plus petite, est de chaque côté de la fossette.

Je cite ici avec doute le *P. halepensis* (de Link, *Linnæa*, 1833), qui se rapproche de notre arbre sous quelques rapports, mais s'en éloigne beaucoup par ses écailles tuberculées en dessous; son *P. maritima*, qui en diffère en ce que ses écailles ont leur carène transverse oblitérée, tandis qu'ici elle est très-apparente; le reste est encore plus dissemblable. D'après un échantillon sans fruit, que je tiens de Labillardière, je doute de l'identité de l'arbre syrien avec l'arbre de France, et je pense par conséquent que le nom de *P. maritima* doit rester à l'espèce dont il s'agit.

5. *P. Laricio.* Feuilles par paires, raides, plus longues presque du double que les strobiles; strobiles coniques, sessiles; écailles pourvues d'une carène obtuse longitudinale, et d'une autre transverse dans le milieu de l'ombilic et se terminant en pointe.

Cette espèce forme des forêts entières sur le sommet occidental du Taurus, et descend même sur le bord de la mer, sans jamais passer les déclivités du nord. Je l'ai aussi reçue de Gélintschik, port de la côte orientale de la mer Noire, à cent lieues des bouches de l'Hypanis.

Marschall de Bieberstein a nettement distingué cette espèce de la précédente, en la considérant comme étant le *P. laricio;* de mon côté, je la regarde comme telle, en m'appuyant des échantillons reçus de l'île de Corse et du Jardin de Paris. Link (*Linnæa*, *l. c.*) dit que le *P. pallasiana*, qui est le *P. taurica*, Lamb., diffère peu de son *P. pinaster;* mais celui-ci, dans mon opinion, est le même que le *P. laricio.* Toutefois je ne pense pas

que le *P. nigra*, Link (*P. pinaster*, Schult. *P. Austriaca*, Tratt.), doive être une autre espèce; en effet, quelques très-légères différences dans le *bouclier* de l'écaille et dans les ailes des graines, eu égard à un genre si variable, ne sont pas suffisantes pour créer des espèces. Dans la nôtre, l'aile du fruit a près d'un pouce de long et quatre lignes de large sous la partie médiane; le sommet en est aigu, marqué également de points serrés, ferrugineux, et non, comme dans le *P. sylvestris*, tout-à-fait transparent entre les convergences brunes des nervures.

6. *P. sylvestris*. Feuilles par paires, presque aussi longues que le strobile; celui-ci ovale-conique, courtement pédonculé; écailles avec un tubercule dorsal proéminent, souvent crochu en arrière.

Rare sur la double déclivité des monts Taurus, dont il occupe seulement les régions les plus élevées; assez commun dans l'Imérétie et la pointe d'Adshar, vers les sources du Kur; çà et là, au centre du Caucase, il forme des forêts, tandis que vers l'est il manque tout-à-fait.

On le rencontre sur le Taurus, portant tantôt des feuilles plus grêles, tantôt plus épaisses; des strobiles subarrondis, très-courtement pédonculés, ou allongés-coniques, à écailles tranchantes; les unes avec un tubercule à peine proéminent au milieu; les autres, les plus inférieures, à tubercule recourbé, plus petit, mais encore évident. Il se rapproche beaucoup du *P. sylvestris*, β *sibirica*, décrit par Ledebours (*Fl. Alt.* 4. 199) J'en ai reçu de l'Ibérie un échantillon, dont le pédoncule est un peu plus long, et dont les écailles ont un petit tubercule dressé. Des rameaux provenant d'arbres de la région subalpine, sur le Terek, entre Casbeck et Kobi, portent des feuilles plus larges, dont le sommet est plus raide, piquant, les pédoncules des strobiles plus courts,

et les tubercules des écailles plus grands ; les plus inférieures d'entre celles-ci sont munies de mammelons très-saillans, recourbés, obtus, tout-à-fait semblables à ceux du *P. uncinata gallica*. Wittmann en a rapporté un entièrement semblable du Lasistan. Je les considère tous comme provenant de la même espèce, quoique décrits par les auteurs sous divers noms; la structure des écailles varie en effet sur le même arbre, et les fleurs mâles ne peuvent servir de caractère distinctif. Je rapporte encore à cette espèce, les deux suivantes, quoiqu'elles en diffèrent assez notablement.

Var. hamata, mihi. Feuilles géminées, plus courtes que le strobile, qui est conique, allongé : Ecailles avec une pointe dorsale allongée, aiguë.

Rapportée du Lasistan par Wittman, Nordmann l'a rencontrée aussi dans la région subalpine du mont Adshar.

Strobiles quelquefois de trois pouces de long, aigus au sommet. Le tubercule dorsal des écailles mesure souvent deux lignes, et la pointe se projète bien au dessous de l'écaille sous-jacente. L'aile du fruit est étroite, et a dans sa plus grande largeur le tiers de sa longueur. Quelque importance qu'on attache à ces caractères, je ne puis me décider à faire de cette plante une espèce distincte; car j'ai devant les yeux des cônes des *P. sylvestris genevensis* et *austriaca*, qui sont plus courts à la vérité, mais qui le cèdent à peine au *P. caucasica* pour le crochet des écailles. D'autres variétés du même Pin, élevées de graines dans le jardin de Nikita, ont des strobiles semblablement aigus et coniques, dont les écailles sont armées d'un long crochet, plus ou moins recourbé. Il trouve même, parmi les échantillons que m'a envoyés Wittmann, des strobiles beaucoup plus courts, portant aux écailles des tubercules plus obtus. Tout donc

bien considéré, je ne saurais séparer du *P. sylvestris*, l'arbre dont il s'agit.

Var. argentea, mihi. Feuilles par paires, d'un blanc argenté, presque aussi longues que les strobiles, ovales conique: Écailles avec un tubercule crochu en arrière.

Wittmann, qui a vu cet arbre dans le Lasistan, fait observer qu'il n'en a trouvé qu'un seul individu, non loin du village d'Artamin, à deux journées de voyage de Batum. C'est un grand arbre, très-ramifié, couvert de feuilles d'un blanc d'argent brillant, et dont la beauté s'accroît encore par des cônes de la même couleur. Nordmann a aussi vu cette belle variété sur le sommet de l'Adshar.

Les rameaux chargés de cônes que m'a envoyés Wittmann, ressemblent de tout point à ceux du *P. hamata*, sauf la couleur, qui, même à l'état sec, reste parfaitement blanche. Les cônes sont un peu plus courts, et les écailles un peu plus courtement pyramidales, exactement comme dans l'échantillon du *P. hamata*, mentionné ci-dessus. On n'y remarque qu'un seul caractère différentiel de quelque importance, c'est dans la forme de l'aile du fruit, qui est plus courte (8 lignes de long) et plus large (3 lignes). Les taches ferrugineuses de ces ailes sont aussi moins nombreuses et plus inégales, et les nervures en sont à peine visibles; mais leur forme et leur couleur ne sont même pas aussi constantes que dans le *P. sylvestris*. Je suis donc forcé de considérer l'arbre dont il s'agit comme une simple variété, la plus remarquable sans doute d'entre elles.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

THUNBERGIE DE HAWTAYNE.

THUNBERGIA HAWTAYNEANA. (Pl. 21.)

(Etym. Genre dédié par Linné à Thunberg, Suédois, célèbre botaniste et voyageur.)

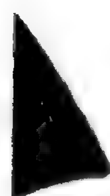
Type de la tribu des Thunbergiées, famille des Acanthacées. Didynamie angiospermie.

Caract. génér. *Thunbergia*, L.: *Calice* court, cupuliforme, tronqué ou plu ridenté, bibractéolé à la base. *Corolle* hypogyne, infundibuliforme, campanulée, renflée à la gorge, à *limbe* quinquéfide, étalé, presqu'égal. *Etamines* 4, didynames, insérées au tube de la corolle; *anthères* biloculaires, à logettes parallèles, ciliées-barbues; l'une plus courte, aristée à la base. Ovaire biloculaire, à loges biovulées. *Style* simple; *stigmate* infundibuliforme, transversalement bilabié. *Capsule* biloculaire, di-tétra-sperme, loculicide bivalve, globuleuse à la base, se rétrécissant en un rostre conique; valves septifères au milieu. *Graines* globuleuses, ceintes d'un bourrelet largement calleux, à ombilic perforé. *Embryon* sans périsperme; *cotylédons* foliacés, pliés en double; *radicule* infère, très-courte.

Caract. spécif. Sous-arbrisseau grimpant. Tiges nombreuses, cylindriques, glabres, ordinairement grêles. Feuilles opposées, sessiles, ovales-aiguës ou terminées par une petite protubérance obtuse, d'un vert plus pâle dessous que dessus, tout-à-fait lisses, et munies de veines nombreuses et distinctes. Fleurs axillaires pédonculées, opposées. Calice biparti, d'un vert pâle, enveloppant la base du tube de la corolle. Corolle d'un bleu pourpre, à tube jaune, de près d'un pouce et demi de long; limbe divisé en cinq segmens bifides, presque égaux.

Nous avons obtenu la permission de publier une figure de cette magnifique espèce de *Thunbergia*, grâce à l'obligeance de MM. Lawrence, de Drayton-Green (Middlesex). Sa riche collection, dont ce *Thunbergia* fait partie, se compose de plantes du premier choix, la plupart fort rares, cultivées avec un soin remarquable, et fleurissant même souvent avant de tomber entre les mains de tout autre amateur. Notre plante a montré ses belles fleurs dans les premiers jours de juin dernier.

Nous ne connaissons aucun *Thunbergia* que l'on puisse comparer à celui-ci pour la beauté, ou qui ait plus





Thunbergia Hawtayneana.

de valeur. Le *T. grandiflora* lui-même, quoique ses fleurs soient également bleues et un peu plus grandes, lui est inférieur, sous le rapport du faciès, de l'intensité, de l'éclat et du nombre de celles-ci ; le *T. grandiflora* donne ensuite rarement des fleurs en abondance, et quelquefois même elles ne se montrent pas du tout. Un individu de *T. Hawtayneana*, au contraire, d'une taille moyenne, fleurit en profusion, et rivalise, sous ce rapport, avec le *T. alata*, si généralement cultivé.

Le docteur Wallich, surintendant du jardin botanique de Calcutta, a expédié, à divers jardins d'Angleterre, plusieurs pieds de cette espèce, trouvée dans le Népaul, et MM. Rollison de Tooting en possèdent depuis deux ou trois ans (1). Toutefois, l'individu que possède MM. Lawrence est, nous le pensons, le premier et le seul qui ait encore fleuri dans tout le royaume. C'est une plante d'une végétation vigoureuse, et qui offre des preuves frappantes d'une bonne culture ; car, dans tous les autres établissemens où nous en avons vu des pieds, ceux-ci paraissaient maladifs ; leurs feuilles étaient à peine de moitié aussi grandes, et d'un vert beaucoup plus pâle que dans celui dont il s'agit.

Pour amener cette plante à un degré semblable de perfection, il faut lui donner une terre franche mêlée seulement d'une petite quantité de terreau de bruyères, et la placer dans l'endroit le plus ombreux de la serre chaude. Le pot, dans lequel on l'élève, doit être placé à l'extrémité de la bâche, ou tenu à l'abri des rayons du soleil d'une tout autre manière. Jusqu'à ce que la plante soit parvenue à un degré de santé entièrement satisfaisant, ce système de culture doit être soigneusement mis en œuvre. On devra veiller à ce qu'une humidité surabon-

(1) Loudon (*Hort. brit.*) indique cependant 1826, comme l'année d'introduction de cette espèce en Angleterre.

dante ne séjourne pas autour des racines ; car c'est là la véritable source du danger pour les individus de cette espèce, lorsqu'ils sont jeunes ou malades ; mais une fois qu'ils sont en bon état de croissance, leur culture cesse d'être embarrassante, et ils fleurissent bientôt avec une vigueur extraordinaire.

Comme cette plante produit de sa base un grand nombre de rejetons, il n'est pas difficile de s'en procurer des boutures ; mais elles sont généralement difficiles à prendre racine. Il faut éviter, si l'on peut s'en dispenser, de prendre pour boutures les extrémités des rejetons, qui forment inévitablement des plantes grêles, traînant et languissant en raison de leur remarquable ténuité. Les parties aoûtées du jeune bois seront donc choisies de préférence et traitées selon la pratique générale, c'est-à-dire plantées dans le sable, couvertes d'une cloche, et préservées soigneusement des injures de l'humidité.

L'amateur qui désire posséder de vigoureuses plantes, ne doit pas soumettre ces boutures à une température trop élevée ; sans cette précaution, celles-ci acquerraient cette mollesse et cette débilité dans le faciès, qui sont toujours le résultat de l'application d'une chaleur artificielle, trop grande pendant le premier développement d'une plante.

(PAXTON'S, *Mag. of Bot.*, *june* 1839.)



Inga Harrisii





INGA D'HARRIS.

INGA HARRISII. (Pl. 22.)

(Etym. *Inga*, dénomination indienne d'une plante de ce genre.)

Famille des Légumineuses - Mimosées. Polygamie-Polyandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Inga*, Plum., etc. *Amosa*, Neck. : *Fleurs* polygames. *Calice* quinquédenté. *Pétales* 5, soudés en *corolle* quinquéfide. *Étamines* indéfinies, inférieurement et courtement (quelquefois très-longuement) monadelphes. *Légume* largement linéaire, comprimé, uniloculaire : graines revêtues tantôt d'une pulpe, tantôt et plus rarement d'une pellicule ou de farine.

CARACT. SPÉCIF. *I. Harrisii* (*Hymenæodea !*), arbrisseau grimpant, inerme, à feuilles conjuguées-pinnées, rétuses ; segmens bijugués ; foliole intérieure de la paire inférieure manquant ; les autres obovées-oblongues, subcordiformes ; pédoncules solitaires, de la longueur des pétioles ; fleurs en capitules.

Joli arbrisseau importé du Mexique par Th. Harris, Esq. de Kingsbury, zélé collecteur de plantes rares, et à qui il a été dédié.

C'est un arbrisseau grimpant, vert, velu. Les pétioles, de six lignes environ, sont un peu plus courts que les pédoncules. Les feuilles, presque égales, ont environ deux pouces de long. Les capitules sont composés d'environ vingt fleurs, à calice obconique, blanc, dont les segmens sont verts, arrondis, convexes, glanduleux. La corolle est monopétale, turbinée, rose, à limbe vert, dont les divisions sont arrondies, glabres. Les étamines sont monadelphes et dépassent la corolle; leurs filamens, longs d'un pouce, sont blancs à la base et pourpres au-delà du milieu.

Cette plante paraît distincte de toutes les espèces de ce genre publiées jusqu'ici : ses caractères la rapprochent de l'*Inga canescens ;* mais ses feuilles sont beaucoup plus grandes, ses pédoncules plus courts, ses fleurs plus petites. Les filamens de ses étamines, soyeux et d'un rouge cramoisi, font l'effet le plus gracieux.

Le dessin ci-joint a été fait, en février dernier, d'après une plante de la collection de M. Harris.

Comme beaucoup de plantes mexicaines, cette espèce croît bien dans une serre dont la température est un peu plus élevée que celle d'une serre tempérée. Elle se plaît dans une terre riche et fraîche, composée d'un mélange de bonne terre franche et de terre de bruyères, auquel on ajoute un quart de sable pur.

Le moment favorable pour la multiplier est celui où elle pousse vigoureusement; on aura soin de placer les boutures dans du sable pur et de les couvrir d'une cloche.

Bot. Reg., 41, août 1839.

GOMPHOLOBE A FEUILLES-MULTIFORMES.

GOMPHOLOBIUM POLYMORPHUM, R. Brown. (Pl. 23.)

(Etym. *Gomphos* (γόμφος), cheville, clou : *Lobos* (λοβός), cosse de légume; Le légume de l'espèce type, offre quelque rapport de forme avec une massue ou un coin).

Famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Sophorées. Décandrie-Monogynie.

Syn. *G. Grandiflorum*, Andr., *Bot. rep.*, t. 642. Sims. *Bot. mag.*, t. 1533.

Caract. génér. *Gompholobium*, Smith. *Trans. Linn. soc.* 4. *Calice* quinquéparti, presqu'égal. *Corolle* de deux pétales en *carène*, concrets; *étendard* plan. *Stigmate* simple. Légume polysperme, subsphérique, très-obtus.— Sous-arbrisseaux indigènes à la Nouvelle-Hollande, à feuilles alternes, composées, courtement pétiolées. Fruits glabres intérieurement et extérieurement. Pédicelles floraux, bibractéolés au milieu ou à la base. Calice souvent cilié, au moyen d'une laine très-fine. Corolle jaune ou *rouge-igné* (1).

Caract. spécif. Tige trainante, volubile, très-grêle, très-ramifiée Feuilles digitées, de cinq segmens linéaires, ou cunéiformes-oblongs, mucronés, à bords réfléchis. Stipules très-petites, semblables aux segmens des feuilles. Pédicelles bractéolés, beaucoup plus longs que les pétioles. Étendard large, jaune à la base, d'un beau rouge-cramoisi. Ailes pourpres.

Connue des horticulteurs anglais, depuis un temps considérable, et privée par-là de l'intérêt qu'on aurait dû porter à sa conservation, cette belle plante, d'une com-

(1) Smith, en créant ce genre, attribuait des fleurs jaunes aux espèces dont il le composait. Un grand nombre d'entre elles ont cependant des fleurs rouges; ce qui nous a engagé à modifier en cela les caractères de Smith.





Gompholobium polymorphum.

plexion extrêmement délicate, était depuis quelques années presque perdue pour nos jardins. Mais, vers 1837, le capitaine Mangles, de la marine royale, en importa une grande quantité de graines, et, outre le mérite d'avoir introduit chez nous tant de plantes entièrement nouvelles, il eut celui de ressusciter, pour ainsi dire, la culture de cette intéressante espèce.

Des graines que donna M. Mangles à MM. Henderson, de Pine-Apple Place, on obtint la plante d'après laquelle fut fait le dessin ci-contre, et qui fleurit avec la plus grande profusion dans le même établissement, au mois de mai de la présente année. Vers la même époque, on en obtint pareillement de nouvelles variétés, dont l'une est décidément supérieure en beauté à toutes les autres, et mérite d'attirer particulièrement l'attention, en raison du coloris de ses fleurs, beaucoup plus riche que dans l'espèce originale. Les autres ont des fleurs d'une couleur plus pâle et conséquemment ne sont point aussi brillantes; elles méritent néanmoins d'être citées, car elles présentent toutes le port gracieux, que possède si éminemment le *G. polymorphum*.

D'après la ténuité particulière de ses tiges et de ses racines, conséquence presque invariable d'un tel état de débilité, la culture de cette plante doit être essentiellement entourée de soins et de précautions. Ce *Gompholobium* est encore plus grêle, quoique peut-être pas plus difficile à cultiver, que le *Chorizema ovata*, plante qui en est très-voisine. Ce que nous regardons comme le point le plus important du traitement à suivre pour cette plante, c'est de préserver soigneusement ses racines d'arrosemens trop fréquens et de l'humidité qui séjournerait à l'entour. Des vases propres, un écoulement des eaux facile, et autres soins de ce genre, sont sans contredit indispensables pour par-

venir à cette fin ; et tout cultivateur, jaloux de la bonne santé de ses plantes, n'en viendra à bout, qu'en exercant une inspection vigilante et personnelle. Mais l'époque du rempotage, l'état de la plante à ce moment, la grandeur des pots à employer, tout cela demande la plus mûre considération ; surtout ce qui touche le mode et la quantité des arrosemens. Nous ne nous étendrons pas sur ces particularités, parce qu'un praticien intelligent saura facilement développer les idées que nous ne faisons qu'indiquer ici.

Quant au compost, le mélange ordinaire d'une terre légère de bruyères et de loam sablonneux, suffira pour cette espèce comme pour les autres du genre. Il est très-probable qu'on se trouvera bien d'élever, comme le pratiquent les cultivateurs de bruyères expérimentés, la terre autour de la base des plantes, dans le milieu des pots ; en effet, les racines des plantes dont nous parlons ont beaucoup de rapport avec celles des bruyères.

Notre espèce peut se multiplier de boutures, qui, comme les mères, demandent des soins assidus et spéciaux. On ne doit les préparer qu'après la floraison de la plante, et prendre garde de ne pas choisir l'extrémité des jeunes branches généralement trop tendres pour supporter le contact immédiat de l'humidité de la terre. Il serait préférable de multiplier la plante de graines, si l'on peut en obtenir de mûres, afin de ne pas mutiler la mère ; ce serait en outre un moyen que nous pensons propre à produire des variétés.

PAXTON'S *Mag. of Bot.*, août 1839.



illant pinxit

Vanilla planifolia











Vanilla planifolia

VANILLE A FEUILLES PLANES.

VANILLA PLANIFOLIA. (Pl. 24.)

(Etym. *Bayailla*, en espagnol, cosse de légume).

Famille des Orchidacées, tribu des Aréthusées (Lindl.).
Gynandrie-Monandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Vanilla*, Sw. *Périgone* pentaphylle, étalé. *Labelle* sans éperon, adné par sa base à un gynostème ventru; *limbe* étalé, sublobé. *Anthère* terminale, operculaire, biloculaire. *Pollen* pulvéracé. *Capsule* siliquiforme, charnue. *Graines* aptères, nidulantes dans une pulpe.—*Plantes herbacées*, vivaces, grimpantes; *feuilles* pétiolées ou subsessiles, nervoso-striées, souvent charnues, naines dans une seule espèce. *Fleurs* assez grandes, en épi.

CARACT. SPÉCIF. Feuilles courtement pétiolées, oblongues-lancéolées, épaisses, planes, obscurément nervées; épis multiflores; limbe du labelle rétus, pourvu à l'intérieur d'un disque muriqué; gynostème velu antérieurement.

AIT. *Kort. kew. edit. alt. v.* 220, etc.

SYNON. *V. viridiflora*, Bl. Bydr. *Fl. ned.* ind. 422. *Myrobroma fragrans*, SALISB. Parad., p. 82.

Introduite depuis long-temps de l'Inde occidentale dans nos serres chaudes. On la confond ordinairement avec la *V. aromatica* de Swartz, dont on la distingue suffisamment, néanmoins, par ses feuilles larges, obscurément nervées, par le limbe de son labelle non aigu mais rétus. Cette plante, dans le Jardin botanique de Leyde, produisit des fruits longs de 7 pouces environ, de la grosseur du doigt d'un enfant, et subcylindriques, charnus, lisses, verdâtres à l'extérieur, plein d'une matière solide, incolore, où étaient disséminées d'innombrables graines très-menues, d'un noir brunâtre. Au moment où ils furent coupés, ces fruits exhalèrent un arome agréable, tel que celui produit par la vanille du commerce, mais un peu moins prononcé (effet dû sans doute à ce que cet arome devient plus fort à mesure que les parties aqueuses s'évaporent). Schiede soupçonne que l'on a confondu, sous le nom de *V. planifolia*, deux espèces distinctes, qu'il nomme *V. sylvestris* et *V. sativa*, produisant toutes deux des fruits aromatiques, principale-

ment la dernière. Ce point ne peut être facilement éclairci; en effet, bien que l'Inde occidentale soit la patrie de la *V. planifolia*, et le Mexique celle de la *V. sativa*, les *Hispano-Mexicains* donnent néanmoins le même nom (*Baynilla cimarrona*) à la *V. sylvestris* de Schiede, qu'à celle qui provient de Saint-Domingue, et que les marchands nomment *Simarona*. Cette confusion nominale provient de ce que cet aromate, importé à la fois de Saint-Domingue et du Mexique, possède un égal mérite, quoique produit par des espèces différentes qui paraissent être les seules *V. aromatica*, Sw., et *V. sativa*, Sch.

Outre la Vanille à feuilles planes dont il produit une figure assez bonne, Blume (*Rhumphia*, 67, 68) donne la description et les figures de deux espèces curieuses, et parfaitement distinctes, qu'il a recueillies à Java; ce sont les *V. aphylla* et *albida*.

Nous allons maintenant, au sujet de cette plante remarquable, laisser parler notre honorable collaborateur Neumann.

La Vanille, dont on donne ci-contre une excellente fiigure, est une plante rameuse, sarmenteuse, à tige cylindrique, de la grosseur du doigt, souvent plus mince à la base qu'au sommet. Ses feuilles sont alternes, oblongues, à court pétiole, espacées dans les plantes, vigoureuses de sept à huit pouces, charnues, terminées par une pointe, longues de près sept pouces et larges de deux à trois; les feuilles et les tiges sont d'un vert glauque et comme pubescent. A l'opposé de chaque feuille il sort une ou deux racines qui s'implantent sur tous les corps qu'elles rencontrent, et qui sont souvent plus grosses à l'extrémité qu'à leur base. A vingt-cinq pieds d'élévation, sur un individu planté, il y a trois ans, dans le pavillon vitré du Muséum, s'est développé cette année

(juin 1838) et à l'aisselle d'une feuille, un rameau de 5 à 6 pouces et aussi gros que la tige, mais d'un vert plus frais. Il est garni de petites feuilles d'un vert pomme, et terminé par une espèce d'œil terminal, composé de petites (bractées) folioles comme imbriquées. Vers son sommet et tout à l'entour s'est formée une espèce de panicule, composée de onze fleurs attachéessur le mraeau par leur ovaire cylindrique, d'un blanc jaunâtre à la base qui est garnie d'une bractée verte, d'un vert très-foncé vers la partie supérieure, et comme vernie sur toute la longueur. Les fleurs s'épanouissent les unes après les autres, et la durée de chacune est tout au plus d'un jour. Ces ovaires, qu'au premier coup d'œil on prendrait pour des pédoncules, sont, après la fécondation, d'abord redressés et ensuite pendans à mesure qu'ils grossissent. Ils prennent en croissant une teinte verte uniforme qui doit passer au roux rougeâtre à la maturité.

Les cinq divisions supérieures du périanthe sont un peu charnues, ovales, lancéolées, légèrement concaves, et d'un vert jaunâtre comme verni. La labelle est trilobé; les deux lobes latéraux recourbés en forme de gouttière, à limbe évasé, un peu échancré; le lobe du milieu réfléchi en dehors, un peu bombé au centre, à limbe marqué de points proéminens plus jaunes que le fond, qui est d'un vert blanchâtre, mat; la colonne (gynostème) est blanche et s'élève entre les deux courbures du labelle. Ces fleurs s'ouvrent peu, et il n'est pas facile d'en opérer la fécondation artificielle, si l'on n'emploie de petites pinces à cet effet. Le stigmate étant recourbé, on éprouve quelque difficulté pour y appliquer le pollen. A cette occasion j'ai fait une remarque assez intéressante. Sur les onze fleurs produites par notre vanille, quatre n'ont pas été fécondées, quatre l'ont été

après midi, et trois le matin avant neuf heures. Il n'y a que ces trois dernières qui conserveront leur fruit, ou silique. Celui-ci a trois côtes peu saillantes dans le jeune âge et du même vert que la tige. On voit d'après cela qu'il y a peu à espérer que la vanille se féconde d'elle-même dans nos serres.

Je pense que la *Vanilla planifolia*, Ait. (*hor. kew.* edit. alt. pag. 220, et la *Vanilla viridiflora*, Blum. Bydr. pag. 422. Rhumph. V. 1. pag. 198. T. 68.) ne sont que des variétés bien faibles de notre *Vanilla aromatica* ou présumée telle, car la première nous est venue bien plus tard que celle-ci. Dans quelques ouvrages on cite plusieurs vanilles qui seraient originaires de pays différens. Je présume qu'il y a erreur ; car les trois vanilles cultivées ont tant d'analogie entre elles par la forme des feuilles et des tiges, qu'il faut y regarder de très-près pour les distinguer. La *V. planifolia*, qui a fleuri l'année dernière en Belgique, a une fleur toute semblable à celle de l'espèce qui nous occupe, et elle n'en diffère que par ses feuilles plus étroites et plus pointues. Il est aussi question d'une petite Vanille que je crois être celle que nous cultivons sous le nom de *Pompona* et dont je viens de voir les fruits rapportés du Brésil par M. Houlet, un des jardiniers du Muséum. Ils sont très-courts et bien moins odorans.

Il paraîtrait donc que ces Vanilles seraient indigènes au Mexique et à la Nouvelle-Espagne, d'où elles auraient été envoyées dans l'Inde ; de là à notre Jardin du Roi, à Paris, à Caïenne, etc.

Selon M. Aublet (*tom. II, pag.* 79), il existe à Caïenne trois espèces de Vanilles, que l'on distingue par les épithètes de grosse, petite et longue. Les unes et les autres n'ont aucun arome pendant qu'elles sont fraîches; mais elles en acquièrent un peu cependant en mûrissant

naturellement. Toutefois cet arome est loin de pouvoir être comparé à celui qui se développe après la préparation des gousses.

Ces trois sortes de Vanilles se préparent de la même manière, et développent une odeur plus ou moins suave, et dont on ne peut apprécier les nuances que dans l'emploi. Elles servent aux mêmes usages.

Lorsqu'on a réuni douze gousses de vanille, plus ou moins, qu'il ne faut récolter que lorsqu'elles commencent à jaunir, et sans attendre qu'elles deviennent rougeâtres, on les enfile en forme de chapelet par la partie postérieure la plus rapprochée du point d'attache. Dans cet état, on les trempe dans l'eau bouillante pour les blanchir, ce qui se fait en un instant. Ensuite, on les suspend à l'air libre, à une corde tendue dans un lieu où le soleil donne pendant quelques heures. Le lendemain, avec la barbe d'une plume ou simplement avec les doigts, on enduit chaque gousse d'huile, afin que la dessiccation soit plus lente, que les insectes et surtout les mouches, qui n'aiment pas l'huile, respectent la Vanille, que son épiderme ne se dessèche pas de manière à se raccourcir et à devenir coriace ou cassante, et qu'enfin l'air ne puisse pénétrer dans l'intérieur. Quand ces gousses ont perdu toute leur viscosité, elles se déforment, deviennent brunes, ridées, molles, à demi sèches, et trois fois moins fortes que dans leur grosseur primitive. Dans cet état on les passe dans les mains ointes d'huile, et on les range dans un pot de terre vernie pour les conserver. Il est essentiel qu'elles ne soient pas trop huilées, parce qu'elles perdent alors de leur odeur suave.

Cette plante ne demande pas de grandes avances à ceux qui l'exploitent ; il ne lui faut ni labour, ni taille, ni échalas; plantée sous des bois, dans des ravins très-

chauds, elle pousse avec vigueur sur les *Guazuma ulmifolia* et généralement sur tous les arbres à écorce molle et spongieuse.

Chez nous, lorsque la Vanille est très-vigoureuse, elle pousse des racines aériennes de cinq à six pieds de long qui tendent à se prolonger vers la terre, mais qui s'attachent au bois qu'elles rencontrent, même quand il est enduit de peinture; quelquefois aussi, lorsqu'elles se touchent, elles poussent l'une sur l'autre.

Il faut à cette plante une serre chauffée à une haute température, une terre franche, légère et substantielle, de fréquens arrosemens en été et de rares en hiver.

On la multiplie de boutures.

Dans l'article qui précède, inséré en 1838 dans les *Annales de Flore et de Pomone*, et que j'ai cru devoir reproduire ici avec quelques légers changemens, je n'ai pu donner les résultats de la maturité des fruits de notre Vanille, qui a parfaitement mûri au bout d'un an et quelques jours. Cette maturité n'a été aucunement préparée; ce qui n'a pas empêché que le fruit exhalât une odeur aussi suave que celle qui est produite par les fruits que l'on vend dans le commerce. Cette année, le même pied a donné beaucoup plus de fleurs que l'année dernière; la tige n'a été nullement mutilée ni tourmentée pour cela; et cependant, il a été dit que c'était le seul moyen de faire fleurir cette plante. Sur les fruits noués cette année, il s'en trouve un qui sera une fois plus gros que ceux de l'an dernier.

J'ai planté, à côté de cette Vanille, celle que nous avons sous le nom de *V. planifolia* depuis bien des années(1).

(1) Il paraîtrait toutefois, selon Blume, et comme le rédacteur de cette

Il est très-visible que ce n'est pas la même plante, du moins si l'on en juge par les feuilles. Je vais mettre aussi en pleine terre, auprès de toutes deux, celle que nous avons sous le nom de *V. pompona*, qui a les feuilles beaucoup plus petites. Il est très-certain que la vanille que nous possédons et qui fleurit et fructifie aisément, est celle rapportée des Philippines par M. Perrotet sous le nom de *vanille de commerce*.

Il ne faut pas oublier de dire que le moment de pratiquer la fécondation artificielle est de dix heures à midi; avant ce moment, la fleur n'est pas tout-à-fait encore épanouie, et, après midi, elle est déjà trop avancée pour l'opérer avec succès. C'est sur un grand nombre de fleurs que j'ai dû faire ces remarques, et en les prenant à différentes heures de la journée.

NEUMANN.

ARTICLES ORIGINAUX.

NOTICE SUR LA TAILLE DU *RIBES SANGUINEUM*, PURSH.

Le *Ribes sanguineum* (Groseiller à fleurs rouge-sang), est introduit depuis peu d'années dans nos cultures. Il est appelé à jouer un grand rôle, dans les jardins d'agrément, comme arbuste printanier et propre à orner les plates-bandes et les bosquets. Déjà plusieurs jardins le possèdent, et l'on est tout émerveillé de ses belles et nombreuses fleurs, d'un rouge-sanguin, disposées en grappes, qui se développent pendant le mois d'avril et

feuille, s'en est assuré, que la première est bien la *V. planifolia*; que sera donc la seconde? une variété de celle-ci, une espèce distincte, ou une de celles mentionnées plus haut?

le commencement de mai, sur toute la longueur de ses tiges, à la naissance des yeux et sans en excepter l'œil terminal, d'où plus tard sortent de nouveaux bourgeons.

Jusqu'à présent sa culture était à étudier, tant sous le rapport de la nature du sol, que sous celui de l'exposition qui devait lui convenir. Aujourd'hui, il est assez commun pour que l'on sache qu'il réussit à toutes les expositions ainsi que dans tous les terrains.

Il est une chose que je crois utile de faire connaître, c'est que ce bel arbuste ne produit ses fleurs que sur les jeunes bourgeons qui se développent sur le bois de la dernière pousse. Comme il est assez vigoureux, j'ai remarqué qu'en le soumettant à une taille trop sévère, comme on le fait pour beaucoup d'arbustes, on l'empêche de produire tous les avantages que l'on peut attendre de ses fleurs. Cependant il doit être soumis à la taille, mais à une autre époque; sans cela il serait susceptible de ne point fleurir, de se dégarnir de ses branches inférieures, ou bien ses fleurs seraient petites et peu nombreuses.

Il en est ainsi pour beaucoup d'arbustes d'ornement; tels sont plusieurs variétés de Rosiers, que l'on soumet à une taille trop rigoureuse, comme les Roses jaunes, les Roses ponceau, et une infinité d'autres qui ne donnent que peu ou pas de fleurs, et ne sont vraiment belles que la seconde année. C'est comme si l'on voulait tailler les Lilas avant leur floraison; tout le monde sait qu'ils ne pousseraient qu'en bois, et ne donneraient pas de fleurs dans l'année où ils auraient été taillés avant l'accomplissement de leur inflorescence.

Ayant été à même de faire plusieurs observations de ce genre, je conseille de tailler le *Ribes sanguineum* après sa floraison, comme on le fait pour les Lilas varins, de Perse, etc. Cette taille, comme toutes les au-

tres, doit être raisonnée : il faut ne pas tailler avec les ciseaux, comme on le pratique trop souvent, mais bien employer le sécateur, ou mieux encore la serpette. Cette opération doit se faire immédiatement après que les fleurs seront passées. Il faut avoir soin de tailler près d'un œil ou bourgeon bien disposé, qui se trouve placé sur le bois d'un an, supprimer les branches affaiblies ou confuses qui souvent ne font qu'altérer l'arbuste, sans pouvoir donner de fleurs. Par ce moyen, vous maintenez votre plante en vigueur et vous obtenez, chaque année, une belle floraison. Si l'on ne pouvait faire cette opération annuellement, il suffirait de la faire tous les deux ans.

Ce bel arbuste, planté dans un jardin et alterné avec le *Ribes palmatum*, Desf. (Groseiller à feuilles palmées), dont la fleur est jaune et qui fleurit en même temps que le premier, produit avec celui-ci le plus joli effet possible, tant par le contraste de leurs fleurs que par l'odeur agréable qu'exhalent celles du *R. palmatum*. Ce dernier a les rameaux plus minces et plus flexibles que le premier (mais il se tient moins bien à cause de la longueur de ses branches et du poids de ses feuilles); soumis aux mêmes règles, il produit un effet charmant.

Les beaux échantillons, qui sont plantés au Jardin du Roi, attirent, par leurs belles et nombreuses fleurs printanières les regards du public, qui demande chaque jour l'adresse des établissemens où il soit cultivé en assez grand nombre pour s'en procurer. Il s'en trouve de prêts à être livrés, à Paris et dans les environs, chez MM. Celse, Jacquin, etc.; et chez MM. Bertin à Versailles, Lefèvre à Morfontaine, etc., qui commencent à le multiplier en grand.

PÉPIN.

FLORAISON DU CEREUS OBTUSUS.

Cereus obtusus, Haworth; *Rev.* 70. Dec. *Prod.* 3, *pag.* 467. Pfeiff. *Cact.*, *Enum.*, *pag.* 105. *Cereus variabilis*, Pfeiff. *Secundum.* Lem. *Cact. Nov. Gen. et Sp.* 1839. *Cierge obtus.*

Tige droite, ferme, peu ou point rameuse, quelquefois à trois angles obtus, d'autres fois à quatre, simples, d'un vert glaucescent, de six à sept centimètres de diamètre; aréoles éloignées de trois à quatre centimètres et plus, munies d'une laine fauve, courte; ordinairement quatre aiguillons, rayonnans, longs de six à sept millimètres; un cinquième central, plus long, érigé; tous d'une couleur fauve.

Les fleurs sortent des aréoles, entre les aiguillons; leur tube est long de trente-trois à trente-six centimètres y compris l'ovaire qui est cylindrique et peu distinct du tube, d'un vert à peine jaunâtre; écailles très-peu nombreuses et à peine apparentes, avec la pointe un peu purpurescente; les supérieures sensiblement plus grandes, lancéolées; douze à quinze sépales verts, linéaires, lancéolés, comme réfléchis; pétales sur deux séries : les extérieurs pâles, verdâtres, les intérieurs d'environ six centimètres de long, de quinze millimètres de large, d'un assez beau blanc, à sommet denticulé, assez ouvert. Cette fleur ouverte a de 11 à 13 centimètres de diamètre; ses étamines sont très-nombreuses, insérées vers la gorge du tube, à filets blancs un peu moins longs que les pétales; les anthères sont jaunes. Style épais, cylindrique, glabre, de la longueur (1) des étamines; le stigmate est grand, a quatorze divisions arrondies, blanches et ouvertes en étoile.

(1) Dans la floraison, décrite par Pfeiffer, de deux individus de cette espèce qui ont fleuri à Munich, il dit : Style dépassant les étamines. Ce n'est là toutefois qu'une légère différence. Lem.

Cette fleur s'est épanouie dans la serre chaude de Neuilly le 15 septembre 1839, dans la journée, et, le lundi 16, elle était déjà fermée; je l'ai trouvée absolument inodore.

L'individu qui a fleuri est haut d'environ deux mètres; il a été élevé d'un semis fait vers 1830; son pays originaire est le Brésil. Sa culture peut s'assimiler à celle du *Cereus peruvianus* et à une grande partie de toutes les autres Cactées; sa fleur a quelque analogie avec celle de l'espèce que je viens de citer, mais elle en diffère par sa forme et surtout par sa couleur.

JACQUES.

Villiers, 27 septembre 1839.

NOTICE SUR LES SERRES ET LES CULTURES DE M. DE MONVILLE.

Le Rédacteur de l'*Horticulteur universel*, dans une visite horticole qu'il fit dernièrement à Monville, ayant remarqué la belle végétation des plantes contenues dans une de mes serres, quoique ces plantes, de natures très-diverses, soient ordinairement cultivées ailleurs dans des serres séparées et à peu près spéciales, a désiré en donner la figure dans son estimable journal; je crois devoir y joindre quelques mots d'explication. En effet, la serre chaude en question renferme, outre les plantes de serre chaude ordinaire des espèces fort délicates, telles que l'*Artocarpus incisa*, le *Caryophyllus aromaticus*, le *Theobroma cacao*, le *Nepenthes distillatoria*, le *Chrysophyllum macrophyllum*, le *Cecropia peltata*, les *Talauma Plumieri* et *Candollii*, le *Dionæa muscipula*, de jeunes Palmiers rares, etc., etc., et bon nombre d'Orchidées fort pré-

cieuses, telles que quelques unes des plus belles espèces des genres *Epidendrum*, *Dendrobium*, *Oncidium*, *Zygopetalum*, *Maxillaria*, *Cattleya*, *Coryanthes*, presque tous les *Stanhopea*, quelques *Cyrtochilum*, *Catasetum*, *Peristeria*, *Cyrtopodium*, *Acropera*, le *Lælia anceps*, l'*Angræcum odoratissimum*, l'*Ærides cornutum*, l'*Acanthophippium bicolor*, etc.; une collection d'Aloès des espèces les moins robustes, et enfin plus de quatre cents *Cactées*, au nombre desquelles figurent des Melocactes gros et petits, plantes, comme chacun le sait, si difficiles à conserver; toutes ces plantes sont en pleine santé, et il n'est pas rare de voir à la fois, dans cette serre, de belles *Orchidées*, de nombreuses *Cactées*, des *Aloë*, des *Crinum*, des *Magnolia*, des *Hibiscus*, des *Gardenia*, des *Aroïdées*, des *Pourettia aëranthos*, le *Gossypium arboreum*, et jusqu'à des Camellias en fleurs en même temps.

Est-ce à dire pour cela que ce mode de culture soit le meilleur? Non, sans doute! et pour arriver, avec le plus de facilité possible au meilleur degré de culture, il conviendrait d'avoir une serre froide ou orangerie, une serre à Camellias, une serre tempérée, une serre intermédiaire entre celle-ci et la serre chaude, une étuve humide ou serre à *Orchidées*, etc., et enfin une serre à *Cactées* et à plantes grasses, divisée en deux parties: la plupart de ces dernières plantes n'exigeant que peu de chaleur pendant l'hiver, et quelques unes, la chaleur de la serre chaude ordinaire, plus sèche seulement.

Mais tout le monde ne pouvant ou ne voulant pas avoir de vastes serres, et celles de petites dimensions perdant beaucoup de leur agrément lorsqu'elles sont divisées en un grand nombre de petits compartimens, il m'a paru utile d'expliquer, d'une manière sommaire, comment on peut, suivant moi, arriver à bien cultiver tous les gen-

res de plantes avec une serre chaude et une serre tempérée bien disposées.

D'abord il va sans dire que le premier point est de traiter chaque plante en particulier avec les soins assidus que comporte une bonne culture, et, à ce sujet, les bornes de cet article ne me permettant pas d'entrer dans des détails pour lesquels un volume ne serait pas trop, je me contenterai de renvoyer à l'excellent ouvrage de M. Jos. Paxton, chef des cultures de M. le duc de Devonshire. En réunissant les notes de culture éparses dans ce journal (*Paxton's Magazine of Botany*), on formerait un admirable Traité d'horticulture ; je crois donc devoir seulement indiquer ici les principales conditions auxquelles j'attribue le bon état de mes plantes.

En premier lieu, je regarde comme de la plus grande importance que TOUTE SERRE soit pourvue, outre les ouvertures ordinaires, de grands châssis qui puissent s'ouvrir au haut de la serre, de manière à permettre à la rosée et même souvent à la pluie de tomber sur une bonne partie des plantes ; pour la serre chaude, pendant l'été, toutes les fois que le thermomètre ne descend pas au dessous de + 9 à 10° Réaumur, je tiens tous les châssis ouverts (excepté pendant les pluies par trop fortes), depuis cinq heures du soir jusqu'à huit heures du matin, et même pendant toute la journée, lorsque le temps est couvert, chaud et pluvieux. Pendant le printemps et l'automne, je les tiens ouverts le soir ou au moins le matin pendant quelques heures, quand il ne fait pas trop froid. Tout le reste de l'année, je tiens ma serre hermétiquement fermée, quelque chaleur qu'il fasse ; par ce moyen je cherche à imiter la température des tropiques, qui est très-chaude (et d'une chaleur que j'appellerai sourde) pendant le jour, tandis qu'elle est froide et humide pendant la nuit, et l'expérience a con-

firmé mes prévisions à ce sujet. Pendant l'hiver, et surtout pendant les mois de décembre et janvier, je ne tiens pas la température de ma serre au dessus de + 9 à 10° Réaumur, et je donne de l'air le jour, toutes les fois que je puis le faire sans descendre au dessous de ce degré de température ; mais de manière que la chaleur soit toujours moins forte pendant la nuit que pendant le jour. Je chauffe de bonne heure dans le printemps et fort tard dans l'automne. Point de tannées chez moi (1); je me contente de plonger les pots des plantes les plus délicates dans une couche formée seulement de mousse hachée. Les autres sont placées sur du sable ou mieux encore sur des scories de forge passées au crible. Les *Cactées* sont placées à une extrémité de la serre, au grand soleil (excepté pour quelques espèces) et sans rideaux, seulement les vitres sont légèrement barbouillées *en dehors*, de mars en septembre, avec de l'essence de térébenthine, où il entre à peine un peu de blanc. Pour le reste de la serre, où le même procédé est employé, il entre un peu plus de blanc dans l'essence. Les *Orchidées*, suivant les espèces, sont placées à l'ombre sous d'autres plantes ou mieux dans une niche au dessus d'un bassin rempli d'eau (bassin qui doit exister aussi dans toutes les serres). D'autres, plus délicates, le sont près du verre et garanties du soleil par un rideau *intérieur* (les rideaux extérieurs occasionant une perte de chaleur) ou par de petites ombrelles faites de canevas et montées sur une carcasse en fil de laiton ; quelques autres enfin ne sont point ombragées. Les Camellias peuvent rester constamment en serre chaude et y fleurissent en août, septembre et même plus tôt, si l'on a soin de les placer *tout-à-fait à l'ombre*, derrière de grandes

(1) M. Makoy vient de m'assurer qu'il n'existe de tannée chez lui pour *aucune plante*, excepté pour les multiplications.

plantes, et de leur donner de fréquens bassinages sur les feuilles, traitement qui convient d'ailleurs à presque toutes les plantes pendant la belle saison.

J'espère que les horticulteurs expérimentés me pardonneront de parler de ma méthode de culture, et je désire que ceux qui ne le sont pas encore, puissent trouver ici quelques renseignemens utiles qui leur fassent chérir comme moi cette occupation délicieuse et si parfaitement inoffensive. B. DE MONVILLE.

Monville, 15 octobre.

SUR LA CULTURE DES CACTÉES, PAR LE D^r AL. BERG A BERLIN.

(*Algemeine Gartenzeitung*, 1839, n° 36).

A l'exception des *Pereskia* (*Peirescia*), des *Rhipsalis* ailés et des *Cereus*, indigènes dans les forêts vierges du Brésil ou de la Guyane, les Cactées exigent non moins impérieusement une période de repos, que certains soins durant la véritable saison de leur végétation. La *période du repos*, soit qu'elle survienne par l'effet du froid, soit qu'elle arrive par suite de la sécheresse, correspond, en général, dans l'hémisphère septentrional à notre hiver; l'inverse a lieu pour l'hémisphère austral. Toutefois les Cactées de ces contrées s'accoutument facilement à ne végéter que durant notre été. La condition essentielle pour mettre les plantes grasses en état de repos, est la privation complète de toute humidité du sol. Par cette raison, *on doit s'abstenir de donner une goutte d'eau aux Cactées, durant leur période de repos, c'est-à-dire depuis le milieu d'octobre environ jusqu'au commencement d'avril*, sans s'inquiéter nullement de l'apparence de langueur qui en résulte; car ces végétaux sont d'une nature absolument analogue à

celle des *Amaryllis* et autres plantes bulbeuses. Les Cactées parasites seules, ainsi que nous l'avons dit plus haut, font exception à cette règle, et exigent la même culture que les Orchidées.

Durant l'hiver, on fera bien de tenir les Cactées des régions chaudes (*tierra caliente*) de la zône équatoriale, dans une température un peu moins froide que celle qu'on doit donner aux espèces des régions tempérées; car ces dernières supportent sans souffrir une température de 1° à 4° R., pourvu qu'elles soient parfaitement sèches et que le froid ne se prolonge pas durant des journées ou des semaines. Quant aux autres, il faut avoir garde, dans tous les cas, de les tenir, durant l'hiver, dans une température aussi élevée que celle de leur climat natal; parce qu'alors, en les tenant à sec, l'*araignée rouge* ne tarderait pas à les détruire, tandis que, en les tenant humides, on les priverait de la saison du repos, d'où résulterait leur dépérissement. Une température de 3 à 8° R. paraît être la plus convenable à toutes les Cactées, durant la saison du repos, en exceptant toutefois quelques espèces dont il a déjà été question, et qui exigent aussi durant l'hiver une température plus élevée.

Toutefois, les *Mammillaria* du Mexique, tous les *Echinocactus* et beaucoup d'*Opuntia*, s'accommodent aussi d'une température plus basse, et supportent sans souffrir des froids de quelques degrés au dessous de zéro, pourvu qu'on ait soin de les tenir parfaitement secs. Quelques espèces de l'Amérique septentrionale, telles que les *Mammillaria vivipara*, les *Opuntia fragilis*, *mesacantha*, *cœspitosa*, *vulgaris*, *missouriensis* et *media*, ainsi que l'*Opuntia Darwinii* de la Patagonie, peuvent résister en plein air aux hivers.

La véritable saison de végétation de la plupart des

Cactées dure à peu près du commencement d'avril jusqu'au milieu d'octobre. Durant cette période, elles exigent beaucoup d'humidité. *Il faut donc les bassiner et les arroser copieusement une ou plusieurs fois par jour.* Ce sont surtout les plantes cultivées en pots qui pâtissent lorsqu'elles manquent d'eau en été; car le soleil brûle les racines qui touchent aux parois du pot, de sorte qu'elles dépérissent en partie, et qu'elles pourrissent lorsqu'elles sont ensuite humectées. Aussi l'expérience apprend-elle qu'une Cactée vigoureuse ne pourrit point en été, par abondance d'eau, mais que cela arrive lorsqu'on la tient sèche. On comprend que la terre et les pots doivent être conformés de telle sorte que l'eau puisse s'écouler facilement. La plupart des espèces prospèrent lorsqu'on les plante en pleine terre durant l'été, ainsi que M. Pfeiffer en avait déjà fait l'expérience.

A l'exception des espèces parasites, les Cactées exigent beaucoup de lumière et d'air; raison de plus pour les tenir, en été, en plein air. A la vérité les individus cultivés déjà pendant quelques années en serre ou sur couche chaude, paraissent d'abord ne pas faire de progrès en plein air; mais elles n'en croissent pas moins, car elles se lignifient. L'accroissement rapide des Cactées cultivées en serre ou sous châssis est plus apparent que réel; car il se borne à ce que l'épiderme se surcharge de parties aqueuses. De petits individus de *Melocactus communis*, *pyramidalis*, *Salmianus*, *macracanthus*, *amœnus*, *violaceus* et *meonacanthus*, m'ont réussi à merveille en pleine terre, quoique toutes ces plantes eussent perdu leurs racines en hiver, ainsi que cela arrive ordinairement dans ce genre. J'ai coupé complétement les vieilles racines et mis les plantes, à la fin de mai, sur la couche, où elles ont poussé de nouvelles racines au bout de deux semaines, sans être aucunement ga-

ranties ni du soleil ni de la pluie. Le *Mammillaria longimamma* surtout réussit, très-bien en pleine terre, et je l'ai vu s'accroître du double dans l'espace de deux mois et demi, quoique ma couche de Cactées ne soit pas exposée au soleil durant toute la journée. Un faible rameau de *Cereus nycticalus*, dépourvu de racines, que j'avais mis sur la couche, a poussé plusieurs ramifications vigoureuses. De très-jeunes plantes de *Melocactus*, de *Mammillaria* et d'*Echinocactus*, du volume d'un pois, ont prospéré en plein air, sans aucun abri. Il en est de même du *Cereus senilis*, *Pilocereus senilis*, j'ai fait la même expérience, et avec succès, sur plusieurs espèces qui venaient d'arriver du Mexique, savoir : *Mammillaria radians*, *versicolor centricirrha*, *Schelhasii* et *subcrocea*, l'*Echinocactus subporrectus*, que j'ai mis en pleine terre, vers le milieu d'août, pour leur faire pousser de nouvelles racines. Il en de même d'un *M. caput Medusæ*, presque dépourvu de racines, et qui en a produit au bout de quelques semaines.

Suivant les principes exposés dans ce qui précède, la culture de mes Cactées consiste dans les procédés suivans. Au commencement d'avril, dès que je m'aperçois que les plantes, tenues jusqu'alors parfaitement à sec dans une chambre, annoncent des signes de végétation, je les bassine avec de l'eau tiède, et je commence aussi à arroser copieusement la terre des pots; il en résulte que les plantes commencent à se gonfler au bout de quelques jours. Durant le jour, je leur donne autant de soleil et d'air que le permet l'état de l'atmosphère. A la fin de mai, lorsqu'il n'y a plus à craindre de gelées nocturnes, je plante *toutes mes Cactées* (à l'exception des *Rhipsalis* ailés, des *Pereskia* et des *Epiphyllum*), dans une couche un peu élevée, composée d'un fond de plâtras de quatre a cinq pouces d'é-

paisseur, et d'une couche de terre de même profondeur. Lors de la transplantation, on a soin d'étaler les bonnes racines et d'enlever celles pourries ou dépérissantes. Dans cette couche, les Cactées sont laissées jusqu'au milieu de septembre; on les arrose copieusement chaque jour le matin et le soir, de sorte que toute la couche est pénétrée d'eau. On ne les garantit jamais ni du soleil ni de la pluie, et on ne les couvre point la nuit. Les individus doivent être plantés à une certaine distance les uns des autres, parce qu'ils prennent beaucoup plus de développement en plein air qu'en serre. Ainsi traitées, ces plantes fleurissent et fructifient. Le *Mammillaria longimamma*, que plusieurs cultivateurs regardent comme difficile à cultiver, s'accommode très-bien de cette culture, tandis qu'en pot ses racines ne trouvent pas assez d'espace. Les *Melocactus* ne tardent pas à perdre les rides qu'ils ont pris durant l'hiver. Les *Cereus* mettent un peu plus de temps à entrer en végétation.

Au milieu de septembre je replante mes Cactées en pots tout justes de volume à être remplis par les racines des plantes, et je comble les interstices avec de la terre parfaitement sèche. Alors je plonge les pots jusqu'au-delà de leur bord dans l'eau, et, lorsqu'ils en sont bien pénétrés, je les heurte à plusieurs reprises contre le sol, afin que la masse de terre trempée s'applique exactement autour des racines. Lorsque le volume des pots est bien approprié à la dimension des racines, il est superflu de mettre une couche de tessons au fond, et il suffit de couvrir d'un seul le trou du fond.

Les racines de beaucoup d'espèces s'étendent au loin dans la couche; il faut donc avoir soin lorsqu'on enlève les plantes, de ne pas maltraiter cette partie essentielle. Après le rempotage, je laisse les plantes pendant quelques jours en plein air, jusqu'à ce que la terre commence à se des-

sécher; puis je les place dans une chambre très-claire et exposée au midi, près des fenêtres, où elles restent sans eau jusqu'à la fin de mars ou au commencement d'avril. Si, durant le mois d'octobre, il arrive encore des journées chaudes, je ne manque pas d'ouvrir les fenêtres. La chambre n'est chauffée que lorsque la gelée menace d'y pénétrer; mais la température n'y est jamais portée plus haut que de 1 à 8° R., au voisinage des fenêtres. La poussière qui se dépose sur les Cactées durant l'hiver, ne leur fait aucun mal, et elle est enlevée au printemps lorsqu'on les bassine. Quant à la terre que je donne à mes Cactées, tant dans les pots que sur la couche, je la compose de quatre parties de vieux terreau de bois ou de fumier, une partie de vieille argile, et deux parties de sable de grés : le tout passé au tamis, afin que l'eau ait plus d'écoulement, et que les racines trouvent des points d'appui sur des fragmens de pierre ou de bois. L'argile me paraît nécessaire afin que la terre ne se dessèche pas trop vite au soleil, et que les plantes s'enracinent plus solidement. D'ailleurs beaucoup de Cactées du Mexique croissent dans des terrains argileux et fertiles. Quelques espèces, à la vérité, paraissent affectionner certains sols; l'*Echinocactus turbiniformis*, par exemple, croît dans les terrains gypseux, le *Mammillaria versicolor* dans les terrains tourbeux, plusieurs *Cereus* dans des terrains salés.

Traduction libre d'E. Spach,
Aide-naturaliste au Muséum d'histoire naturelle de Paris.

BIBLIOGRAPHIE.

HORTUS SPAARN-BERGENSIS : Enumeratio stirpium quas in villa Spaarn-Berg prope Harlemum alit. ADR. VAN DER HOOP, etc. Disposuit W. H. de VRIESE, in-8°, avec 2 belles pl. coloriées.

Spaarn-Berg est une maison de plaisance appartenant au sénateur hollandais Van der Hoop. Elle est située près de Harlem et du beau village de Blœmendaal (c'est-à-dire vallée des fleurs, où jadis s'enrichirent si prodigieusement, dans le dix-septième siècle, les cultivateurs de tulipes, de jacinthes, etc.), et à environ trois heures de marche d'Amsterdam. Là, dans de belles serres, est renfermée une riche collection de plantes rassemblée de tous les points du globe, et dont le monde savant et horticulteur doit savoir gré à M. de Vriese, professeur de botanique à l'Athénée d'Amsterdam, de nous avoir donné connaissance, dans le savant catalogue qu'il vient de publier. Ce catalogue, est rédigé en langue latine. Près de deux mille plantes y sont énumérées et distribuées en familles, tribus, etc. L'auteur a dû s'imposer des recherches pénibles pour nous donner la synonymie aussi complète que possible, la citation des ouvrages, des auteurs et des figures mêmes, qui se rapportent à chaque famille, à chaque genre, à chaque plante. Son estimable œuvre est entièrement à la hauteur de la science, et nous citerons seulement, comme preuve à l'appui, la synonymie des Liliacées. Nous avons remarqué plusieurs plantes nouvelles ou fort rares, telles que, dans les Aroïdées : *Amorphophallus campanulatus; Arum ringens* (dont une très-belle figure), *Caladium argyrostigma*, *Philodendron scandens?* Vries. *Pothos umbraculifera*, Vries. — Dans les Amaryllidacées : *Alstrœmeria oculata*, Lodd. — Dans les Asphodélées : *Massonia angustifolia*. — Dans les Orchidacées : *Cœlogyne fimbriata; Den-*

drobion Pierardi; Cattleya labiata; Phaius maculatus; Acropera Loddigesii. — Dans les Cannacées : *Maranta tonckat* ; dans les Palmiers : *Chamædorea elegans; Kunthia montana; Euterpe pisiformis; Arenga saccharifera; Licuala spinosa; Acrocomia sclerocarpa, horrida; Cocos flexuosa, Pricei*, etc.; enfin dans diverses familles, les *Arâlia longifolia, Theophrasta Jussieui; Encephalartos Lehmanni; Zamia muricata; Acacia cordata, glutinosa, paradisia, scolopendra*, etc., espèces nouvelles? *Brownea grandiceps*, etc., etc. : liste magnifique que nous ne pouvons qu'effleurer ici. En un mot, l'œuvre de M. de Vriese est celui d'un homme de talent et de conscience; il sera utile à tous les amis des plantes, qui (tous ceux du moins qui ont de vastes collections) suivront, il faut l'espérer, le salutaire exemple donné jusqu'ici par un trop petit nombre de botanistes horticulteurs, parmi lesquels M. de Vriese occupera un rang distingué, l'exemple de cataloguer ainsi, avec ordre et méthode, toutes les plantes qu'ils possèdent. Ce moyen, non seulement fera connaître au monde savant des richesses enfouies quelquefois inutilement pour la science et souvent même ignorées, mais encore, ouvrira une voie certaine d'échange (et même de vente utile) et profitable à tous.



Morina longifolia.



Morina longifolia.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

MORINA LONGIFOLIA.

MORINE A LONGUES FEUILLES. (Pl. 25.)

Etym. Genre dédié par Tournefort à L. Morin, médecin-botaniste français, du dix-huitième siècle.)

Type de la tribu des Morinées, section des Diotocalycées, DC., famille des Dipsacées. Décandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Morina*, Tournef. (*Cor.* 48), etc. *Diototheca*, Vaill., *Mem. Ac. par.*, etc. *Involucelle* monophylle, tubuleux-campanulé, dénué de fovéoles, épineux-denté sur les bords. Tube du *calice* ovale, à *limbe* foliacé, bilobé; *lobes* oblongs, entiers ou bifides. *Corolle* ringente, longuement tubuleuse. *Étamines* 4, tantôt didynames, libres; tantôt binaires, diadelphes. *Stigmates* pelté-capités. *Capsule* couronnée par les lobes persistants du calice et ceinte d'un involucelle. — *Plantes herbacées* vivaces, simples, dressées, ayant le port des chardons. *Feuilles* oblongues-sinueuses, denté-épineuses, plus rarement très entières. *Fleurs* agrégées-verticillées dans les aisselles des feuilles supérieures. *Feuilles florales* presque palmé-dentées. DC. *Prodr.* iv.

Caract. spécif. et descript. *Morina longifolia.* Wall. Plante dressée, assez robuste, s'élevant à deux ou trois pieds de hauteur et converte supérieurement d'un long duvet blanc. *Racine* fusiforme, atténuée, rousse, subligneuse, fibrilleuse supérieurement. *Tige* cylindrique, non sillonnée, indivise, velue au sommet, atténuée à la base qui est presque de la grosseur du petit doigt, égalant supérieurement celle d'une plume de cygne et couverte d'un duvet trameux, spongieux, blanc. *Feuilles* étroitement oblongues, sinueuses, subpinnatifides, épineuses-acuminées, pétiolées, un peu charnues, glabres, très-atténuées au sommet, d'un vert sombre et couverte de points enfoncés sur la surface supérieure; d'un vert blanchâtre sur l'inférieure; nervure médiane large; les latérales élevées, distantes; lobes arrondis, alternativement divariqués, onguiculaires, un peu distants, incisé-dentés (à dents triangulaires, terminées par une épine longue, raide, blanche), munis çà et là d'une glandule cylindrique, courte, marginale; feuilles radicales nombreuses, très longues, étalées, d'un à deux pieds de longueur; les caulinaires ternées, dressées-étalées, longues de six à dix pouces, disposées en deux ou trois verticilles assez distants; intervalles trois fois plus longs; celles du verticille supérieur entières, sessiles, épineuses-dentées, plus étroites et plus courtes que les autres. Pétioles courts, larges, épineux sur les bords; ceux des feuilles caulinaires connés en une gaîne appliquée, tricostée. *Fleurs* roses, inodores, longues d'un pouce, courtement pédicellées, rassemblées en très-grand nombre en plusieurs verticilles convexes; les inférieurs distants,

les supérieurs très-rapprochés et formant un épi terminal d'un demi pied à un pied de long. Ils sont garnis de feuilles florales, ou bractées, sessiles, verticillé-ternées, ovales-lancéolées, acuminées, dentées, épineuses, à base large, concaves, quelquefois un peu cordiformes, longues de deux à trois pouces, et couvertes de poils longs, lâches et soyeux. Involucelle cylindrique, membranacé, inséré sous l'ovaire, épais, velu, unguiculaire, à gorge comme tronquée, à huit dents dressées, subulées, piquantes, un peu écartées, dont quatre égalant le tube en longueur, l'une souvent plus longue que les autres; quatre alternes, plus courtes. Calice adné, tubuleux, très-mince, velu à la base; limbe bifide, ne dépassant pas les dents de l'involucelle; segments ovales, bilobés; lobes ovales, obtus, réticulés. Corolle hypocratérimorphe, lavée de rose, pubescente extérieurement, de moitié ou trois fois plus courte que les feuilles florales; tube très-grêle, presque filiforme, de moitié plus long que l'involucelle, ascendant; limbe petit, étalé, bilabié, quinquélobé, quatre fois plus court que le tube; lobes ovales, obtus; l'intermédiaire dépassant un peu ceux de la lèvre inférieure, épaissi à la base. Étamines 4, un peu exsertes; filaments des deux fertiles, très-courts, pubérules, insérés au bas de la gorge, légèrement décurrents; anthères dressées, oblongues, biloculaires; logettes parallèles, l'une d'elles plus courte; les deux étamines stériles plus courtes que les fertiles, obtuses, en massue. Ovaire oblong-cunéiforme, uniloculaire, 6-sillonné, long à peine d'une ligne et contenant un ovule unique, pendant. Style presque capillaire, glabre, un peu plus long que le tube; stigmate charnu, capité, ombiliqué-aigu au sommet.

Cette belle plante habite l'Inde occidentale, où elle croît sur les monts Hymalaïa, près de Gossaïn-Than, et de Kamton. Elle y fleurit au mois d'août.

La figure que nous en donnons ci-contre a été faite sur le vivant, et nous pouvons en garantir la parfaite ressemblance. Celle qu' en donne M. Wallich, dans son bel ouvrage sur les Plantes de l'Inde, est au contraire d'une inexactitude complète, et ne paraît nullement être celle de la plante dont il s'agit, à moins que, comme nous le présumons, elle n'ait été exécutée d'après un individu desséché. La description que nous empruntons à cet illustre auteur, s'y rapporte au contraire parfaitement.

Nous joignons à la description de cette belle espèce la notice suivante que nous communique M. Pépin.

La Morine à longues feuilles est une plante vivace, de pleine terre, toujours verte, à racine charnue, pivo-

tante et peu chevelue; ses feuilles sont radicales, forment une belle touffe qui se développe à son collet; les radicales sont pétiolées et longues de 15 à 18 pouces, larges de 12 à 20 lignes, d'un beau vert luisant, bordées de grandes échancrures dentées, terminées par une épine blanchâtre; les caulinaires sont ternées, beaucoup moins longues, et les supérieures sont sessiles.

Du centre de la touffe s'élève une ou plusieurs tiges, suivant qu'il y a d'œilletons; elles sont droites, de la grosseur du doigt, hautes de 18 pouces à 3 pieds, suivant sa vigueur et la position où elle est plantée, garnies de feuilles étagées ou verticillées, opposées par trois. Les fleurs sont également par verticilles, nombreuses, entourées de trois bractées sessiles, épineuses sur les bords, et sont composés chacun de trente à cinquante fleurs soutenues à la base par un involucre formé de bractées vertes, épineuses; les fleurs sont tubuleuses, arquées en arrière, à tube pubescent, longues au moins d'un pouce, terminées par un limbe ouvert à cinq divisions, dont quatre presque ovales, et la cinquième qui est placée inférieurement, est plus longue et plus étroite que les autres. La couleur en est très-remarquable; lorsqu'elles naissent, elles sont presque blanches, et bientôt après elles deviennent d'un rose carné en dehors, et d'un rose vif ou purpurin à l'intérieur.

Cette plante, de la famille des Dipsacées, a deux calices; le premier (l'involucelle) est monophylle et tubuleux, bordé de dix ou douze dents épineuses, inégales; le supérieur est laineux à la base, coriace, divisé jusqu'aux deux tiers, en deux lobes élargis et bilobés au sommet, alternes avec les grandes dents du calice inférieur; la corolle est monopétale, à tube grêle et recourbé; quatre étamines saillantes insérées à la gorge de la corolle; anthères droites, bilobées; un ovaire placé

entre les deux calices; un style grêle, sortant du calice supérieur, et s'élevant un peu plus haut que les anthères.

Ce genre a été établi par Tournefort, sur une belle et curieuse plante vivace (*Morica persica*) qu'il avait trouvée en Perse et rapportée de son voyage dans le Levant, en 1702. Il la nomma *Morina*, en l'honneur de Louis Morin, médecin français, qui avait fait les démonstrations de botanique au Jardin du Roi, à la place de Tournefort, pendant son absence. Cette espèce a été cultivée pendant long-temps au Jardin du Roi; mais comme elle est assez difficile à produire des graines, on la perdit plusieurs fois. J'en possédais un pied en 1826, qui fleurit depuis 1827 jusqu'en 1830; plusieurs de ses tiges s'étaient élevées de 4 à 6 pieds; elles étaientde la plus belle vigueur; mais je ne récoltai, pendant ce temps que douze ou quinze graines, qui se trouvèrent toujours mal confectionnées; car semées à plusieurs époques, aucunes ne levèrent. En 1830, le pied ayant pris beaucoup d'accroissement (il formait une touffe de sept ou huit turgeons), je me décidai à le multiplier par la division de sa touffe; ce qui me porta à le faire, c'est que les nombreuses tiges florales qu'il avait produites pendant quatre ans, avaient détruit entièrement le centre de sa touffe par les cicatrices qu'elles y laissaient, et, la crainte que l'humidité ne fit périr le reste, m'avait décidé à faire cette opération. Lorsque la touffe fut arrachée, je m'aperçus que les racines du centre, qui avaient produit les premiers turgeons, étaient toutes décomposées; mais il en restait quelques fragments qui n'étaient pas encore détruits; je les arrachai avec soin pour essayer à en faire des boutures de *racines;* mais en vain, aucunes ne reprirent; elles sont devenues molles, et la décomposition s'en est faite en moins de quinze

jours. Ces racines pivotantes avaient pénétré à 3 pieds dans le sol, sans presque avoir de chevelu. Malheureusement je ne fus pas plus heureux avec les turgeons. Soignés convenablement, ils se conservèrent pendant trois mois dans un état satisfaisant; mais au bout de ce temps tous les pieds sont morts successivement sans avoir émis aucunes racines. Nous perdîmes pour la dernière fois cette plante en 1831. Nous en reçûmes quelques graines en 1836, dont il leva trois pieds. Étant encore très-jeunes, nous en perdîmes deux pendant l'hiver de 1837 à 1838.

Quelques personnes disent que l'on trouve cette belle plante naturalisée à Malesherbes, où elle s'est multipliée dans les gazons de ce beau domaine; curieux de vérifier ce fait, je visitai, au mois d'août 1837, cette propriété, où je remarquai avec beaucoup d'intérêt le reste des beaux arbres d'Amérique qui y ont été plantés il y a plus de cent ans; mais je n'y vis pas un seul pied de Morina; on ne l'y connaissait même pas. Ayant pris de plus amples renseignements, je sus que ce n'est pas à Malesherbes, mais bien dans la propriété de Denainvillers, au château du Montceau, à deux petites lieues de Pithiviers, où il existe aussi un très-grand nombre d'arbres de l'Amérique septentrionale. C'est dans un ancien potager que croît cette plante, et il est très-probable que la plupart des pieds que l'on trouve çà et là sont venues de graines enfouies depuis longues années, car d'après les renseignements que j'ai obtenus, ils s'en trouvaient souvent de jeunes pieds qui levaient sans avoir été semés, lorsque les pieds anciens n'avaient pas fleuri depuis trois et quatre ans.

La nouvelle espèce de *Morina* qui nous intéresse en ce moment, est également une plante magnifique et curieuse, je dirai même plus belle que celle dont je viens

de parler. Elle est originaire des montagnes du Népaul, et passe bien nos hivers, quoique sur deux forts pieds que nous avions en pleine terre, l'un d'eux soit mort pendant cette saison. Il était en pleine terre depuis 1835; mais il ne faut pas attribuer sa mort à l'effet de la gelée; ce même pied était le premier qui fut introduit au Jardin des Plantes de Paris, en 1834, et qui fleurit pour la première fois, en pleine terre, en juillet 1837.

Le feuillage de cette plante ressemble beaucoup à plusieurs espèces du genre Chardon (*Cnicus*, *Carlina*, etc.). La disposition de ses fleurs par verticilles, ainsi que la forme de ses fleurs, peuvent au premier aspect la faire prendre pour une plante de la famille des Labiées. Cette plante paraît aimer les lieux humides, comme ses congénères; car, d'après Tournefort, il trouva la *Morina persica* près d'un ruisseau, dans la vallée des Quarante-Moulins, auprès d'Erzeroum.

Le pied qui a fleuri cette année, 1839, a été on ne peut plus vigoureux; il commença à fleurir dans les premiers jours de juillet, et ses fleurs se sont succédé pendant tout le mois.

Il est planté dans de la terre franche ou normale, mêlée d'un quart de sable argilo-siliceux. D'autres pieds ont aussi fleuri; mais ils n'étaient pas aussi remarquables que celui dont nous donnons la figure. Les graines ont mûri du 20 au 30 août. Je conseille de les semer peu de temps après leur récolte; elles réussissent alors mieux qu'étant semées au printemps. Il est toujours bon d'en conserver quelques jeunes pieds en pot, que l'on rentrera dans l'orangerie ou sous châssis, pendant l'hiver. Comme la multiplication n'est pas facile, autrement que par graines, et que ses racines pivotantes et peu chevelues, ont souvent plusieurs pieds de long lorsque le terrain lui convient, il est nécessaire d'élever les jeunes

pieds en pot, en ayant soin de couper l'extrémité de la racine pour les repiquer, de ne pas attendre qu'ils aient pris trop de développement ; car les racines souvent se ramifient, se contournent autour du vase, et ne sont pas susceptibles d'être brisées au moment de la déplantation ; la plante ne souffre aucune altération du dépotage pour sa mise en place.

PÉPIN.

NOTE ADDITIONNELLE.

La *Morina longifolia* se multiplie d'œilletons qu'il faut enlever d'après la mère au printemps, lorsque la plante commence à pousser ; il faut bien avoir soin de ne pas trop tourmenter celle-ci ; ses œilletons doivent être mis en pots, afin de pouvoir leur donner une petite tiédeur sous un châssis, jusqu'à ce qu'ils soient enracinés.

Le premier pied a été soumis à la pleine terre en 1837. Il a donné des graines en 1838 qui ont parfaitement germé ; cette plante ne craint pas trop le froid, mais elle redoute les pluies du printemps, c'est pourquoi je conseillerai d'abriter le pied, soit avec des feuilles sèches, qu'il faut mettre assez épaisses pour empêcher l'eau de pénétrer au travers, ou mieux voudrait-il mettre une cloche à melon par dessus.

Cette jolie plante peut être cultivée comme plante d'ornement, sur le milieu des plates-bandes ; sa tige florale atteint la hauteur de 2 à 3 pieds; nous en devons l'introduction en France, à M. De Candolle, qui l'a envoyée au Jardin des Plantes en 1836.

NEUMANN.

ONCIDIE DE GALEOTTI.

ONCIDIUM GALEOTTIANUM, Drapiez (Pl. 26).

Famille des Orchidacées. Tribu des Vandées Gynandrie-Monandrie. Lin.

Caract. génér. et étym. *Voyez* ci-dessus, page 140.

Caract. spécif. *O. Galeottianum; Pseudo-bulbis* compressis, ovatis; *foliis* lanceolatis, acuminatis, supra sulcatis) *scapo* paniculato; *sepalis petalisque* grandibus, ovatis, subobtusis; *labelli lobi* lateralibus abbreviatis, linearibus subinflexis: intermedio magno, reniformi, flexuoso; *gynostematis alis* dentatis, oblique truncatis.

Description. Les Pseudobulbes sont ovales, aplatis, obtus, longs de 4 pouces environ, sur moitié de largeur; leur plus grande épaisseur est de 10 lignes; les écailles qui enveloppent chacun d'eux, sont membraneuses, striées, lancéolées, imbriquées et d'un gris verdâtre; deux feuilles, engaînantes à leur base, les couronnent; elles sont longues d'un pied, larges de 2 pouces, lancéolées, aiguës, avec un sillon central et longitudinal trés-profond. La hampe a le double de la longueur des feuilles; elle nait latéralement de la base inférieure du pseudobulbe, et sort d'un fourreau composé de quatre petites feuilles étroitement imbriquées, qui servent d'écailles ou de gaîne à deux grandes feuilles semblables à celles du sommet du pseudobulbe. Cette hampe porte une panicule formée par dix ou douze belles fleurs d'un blanc rosé, ayant plus d'un pouce et demi de diamètre; les sépales, ou divisions externes du périanthe, sont ovalaires, presque obtus, d'un pourpre très-pâle; les pétales, ou divisions internes, ont la même forme, mais un peu plus élargie; ils sont presque blancs; le labelle est divisé en trois lobes, dont les deux latéraux, petits et un

Oncidium Galeottianum



Oncidium Galeottianum.

peu inclinés en dedans, sont jaunâtres à leur base; l'intermédiaire est grand, élargi, assez profondément divisé au milieu, arrondi et onduleux sur les bords, et d'un rouge de rose; le gynostème est uni au labelle par un fort onglet; il est épais, dressé, membraneux et découpé sur ses bords latéraux qui sont un peu réfléchis; sa couleur est le blanc jaunâtre; l'anthère qui le termine est biloculaire, avec ses loges cachées par un opercule cordiforme en capuchon. Les deux masses polliniques sont ovoïdes, solides, piriformes, attachées par leur base à une caudicule commune qui se termine par une glande ou rétinacle ovale.

Le savant naturaliste Galeotti, envoyé au Mexique par MM. Van der Maelen, de Bruxelles, pour explorer le sol encore peu connu de cette contrée américaine, y observa la belle plante dont nous venons de tracer la description, et l'adressa, en 1838, à ces messieurs, dont elle orne en ce moment les serres. La floraison a eu lieu dans le courant de juillet. Le dessin ci-joint est dû au pinceau de mademoiselle Fontaine, élève du célèbre Redouté.

Drapiez, secrétaire de la Société royale d'Horticulture de Bruxelles.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Gynostème et Labelle vus de face. *Fig.* 2. Les mêmes vus de profil. *Fig.* 3. Opercule de l'anthère. *Fig.* 4. Pollinies.

CITRUS RISSOA.

ORANGER DE RISSO. (Pl. 27.)

(Etym. Κιτρία, κίτριον, Citronier dans Dioscoride; *Citrus*, dans Pline).

Famille des Aurantiacées. Polyadelphie-Polyandrie (Monogynie.)

CARACT. GÉNÉR. *Calice* urcéolé, tri ou quinquéfide. *Pétales* 5, quelquefois en plus grand nombre. *Étamines* comprimées, diversement connées à la base. *Anthères* oblongues. *Style* cylindrique. *Stigmate* hémisphérique. *Fruit* multiloculaire, bacciforme, rempli d'une pulpe vésiculeuse, à logettes polyspermes.

CARACT. SPÉCIF. *Rameaux* épineux; *feuilles* grandes, touffues ovales allongées, d'un vert jaunissant; *pétioles* presque ailés; *fleurs* pourprées, blanches intérieurement; *fruit* subglobuleux, très-grand, quelquefois déprimé, irrégulièrement costé; *endocarpe* mince, d'un roux argenté; *pulpe* acidule; *graine* fertile.

Cet Agrume, dont aucun auteur n'a encore fait mention, présente une tige droite, grisâtre, couverte d'un beau chapeau; ses rameaux sont roides, assez gros, divergents sous plusieurs formes, d'un vert foncé. Les nouvelles pousses, d'un pourpre brun sur un fond verdâtre, sont garnies de petites épines vertes, persistantes pendant quelques années, et tombantes sur les vieilles branches.

Les feuilles sont nombreuses, ovales-allongées, très-grandes, étalées, quelquefois ployées en gouttière, d'un vert jaunâtre sur les scions âgés, passant ensuite à un vert foncé brillant. Elles sont finement dentées sur leurs bords, à dents plus prononcées vers le sommet, quelquefois ondulées, traversées de nervures saillantes, régulièrement disposées, et portées sur de gros pétioles fort courts, articulés, à peine ou point ailés.

Les fleurs se présentent en boutons rouge-pourpre, et sont disposées en thyrse, dont ceux du sommet sont les premiers à s'épanouir; le calice est très-gros, à cinq sépales jaune-verdâtre, lavé de carmin; la corolle

est fort grande, à cinq pétales blancs, légèrement teints de pourpre à leur base; les étamines au nombre de quatre, ont leurs anthères courbées, allongées, d'un jaune doré, supportées par des filets soudés de deux à quatre ensemble. Le pistil est cylindrique, à stigmate découpé en petites côtes. Il est évasé, vert, percé au milieu d'un orifice qui se prolonge à travers le style, lequel est arrondi, attenant à un ovaire obové, glabre; d'un vert clair, passant au vert foncé, ensuite au pourpre noirâtre, que les fruits conservent en se développant jusqu'à une certaine grosseur.

Les fruits mûrs sont très-gros, subglobuleux, le plus souvent déprimés, quelquefois traversés par de larges côtes irrégulières. Ils sont colorés d'un rouge orange brillant; la superficie corticale est couverte de petits creux, distants, garnis de petits pores concaves, profonds, pleins d'une huile essentielle fort odorante; l'endocarpe est mince, ferme, blanchâtre, très adhérent aux carpelles, qui se divisent en douze ou dix-huit loges triangulaires, pressées les unes à côté des autres, pleines de longues vésicules verdâtres, contenant un suc acidule piquant; quelquefois un second rang de loges se fait remarquer au centre du fruit, mêlé avec de la substance endocarpée floconneuse; les graines sont prolifiques et mûrissent vers la fin de l'hiver. Long. 0060, 0065; larg. 0082, 0087; épaiss. 0008, 0009.

Cette belle espèce de *Citrus* est cultivée dans les jardins du midi de la France, et offre diverses variétés remarquables que l'on fera connaître dans la nouvelle édition de l'histoire naturelle des Orangers, dont l'auteur a préparé le travail, auquel il a ajouté les nouveaux Agrumes qui ont paru en Europe dans ces dernières années.

RISSO, professeur des sciences physiques à Nice (Italie).

ARTICLES ORIGINAUX.

CONCOMBRE PORTE-BORNE. *CUCUMIS METULIFERUS.* Hortul. 1838.

Plante annuelle à tiges nombreuses, rampantes ou grimpantes, lorsqu'on leur donne un appui quelconque, sillonnées, à poils comme hispides; feuilles pétiolées, cordiformes à la base, arrondies, comme à trois lobés, dentées dans leur contour, munies de poils hispidules. Fleurs mâles rassemblées trois à quatre dans l'aisselle des feuilles, petites, courtement pédiculées, d'un jaune pâle. Fleurs femelles solitaires, à pédoncules plus longs que les pétioles, quatre fois plus grandes que les mâles et ayant de 3 à 4 centimètres de diamètre.

Fruits portés sur des pédoncules spinescents, pendants, lorsque les branches grimpent après un treillage ou autre support, obtusément triangulaires, glabres, d'un jaune assez foncé à la maturité, avec quelques taches vertes, surtout du côté de l'ombre, de 16 à 20 centimètres de long, et presque autant de périmètre, très-remarquables par de nombreuses protubérances en forme de petites cornes, répandues sur toute la surface, et ayant de 10 à 12 millimètres de long, élargies à leur base, avec une pointe cornée au sommet; l'intérieur est divisé en six loges, contenant une pulpe presque gélatineuse, et d'une amertume insupportable; les graines, blanchâtres, longues de trois lignes, larges d'une et demie, sont fixées par des cordons ombilicaux dans les angles externes des loges.

La plante est originaire de l'Afrique centrale; je l'ai vue au Jardin des Plantes de Paris en 1838, où elle a mûri ses fruits en plein air, mais à une très-bonne exposition, qui lui est absolument nécessaire pour qu'on puisse en obtenir ce résultat; encore faut-il que l'au-

tomne soit beau et chaud. Il est donc bon de semer d'assez bonne heure sur couche et sous chassis, afin d'avancer les plants pour les livrer à la pleine terre, aussitôt que la saison le permettra ; c'est une plante de simple curiosité, mais dont les fruits sont tout-à-fait remarquables. JACQUES.

ADESMIE GLUTINEUSE.
ADESMIA GLUTINOSA.

ADESMIA, DC. (*In. Ann. des sci. nat. et Prodr.* 2, *p.* 318.)

CARACT. GÉNÉR. *Calice* monophylle à cinq dents pointues, presque égales. *Corolle* papilionacée, dont l'étendard embrasse les ailes et la carène avant l'épanouissement. *Étamines* distinctes, rapprochées. *Légumes* comprimés, ayant plusieurs articulations transversales. *Suture* supérieure presque droite épaissie. *Articulations* comme orbiculaires, monospermes. *Semences* comprimées, réniformes-orbiculaires.

A. Glutineuse. *A. Glutinosa.* GILL. et HOOK., *Lond. Hort. Britan.*

Arbrisseau très-rameux, de 4 à 5 pieds; rameaux et branches très-glutineux, d'un brun noirâtre; feuilles alternes, pinnées ordinairement sans impaire; folioles comme opposées, ovales-lancéolées, rétuses, épaisses, un peu dentées au sommet, très-visqueuses, de 3 à 4 lignes de long, une de large; pétiole ailé entre chaque foliole; fleurs en grappes terminales, au nombre de douze à quinze, chacune pédicellée; corolle à étendard brunâtre en dessus; ailes d'un beau jaune citron; carène plus grande, d'un jaune pâle.

Lieu originaire, le Chili; toujours vert.

Ce joli arbrisseau fut introduit en Angleterre en 1831, et vers 1837 à Paris, où je l'ai vu en fleur cette année (1839), dans les serres tempérées de l'établissement hollandais; on le cultive aussi dans le bel établissement de MM. Cels, au Jardin des Plantes de Paris et ailleurs. Il est très-remarquable par l'élégance de son feuillage; son

odeur est forte, mais non désagréable. Plus vieux, et si la plupart des nombreux rameaux se portaient à fleurs, il n'en serait que plus recherché des amateurs. On le multiplie de marcottes et de boutures, qui toutes deux sont assez difficiles à obtenir ; quelques graines m'ont paru devoir parvenir à maturité; ce serait alors le meilleur moyen de multiplication. La terre de bruyères lui convient, ainsi que la serre tempérée, où, comme la plupart des Légumineuses, il fait beaucoup mieux, livré à la pleine terre, que dans des pots où la végétation est toujours faible et souvent languissante. JACQUES.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

CHOIX DES PLUS BELLES ORCHIDÉES PARASITES AUJOURD'HUI CULTIVÉES, ET NOTE SUR LA CULTURE DE CES PLANTES.

(*Horticultural Magazine*, 1839.)

Beaucoup de cultivateurs, d'ailleurs très-expérimentés, sont d'avis que la culture des Orchidées offre de grandes difficultés. Il n'en est pourtant point ainsi pour un observateur exact; et, si quelques unes de ces plantes sont en effet difficiles à élever, cela n'est dû qu'au manque de notions nécessaires sur les localités naturelles de la plante maladive. Il est donc de la plus haute importance que les collecteurs d'Orchidées indiquent : si ces plantes croissent dans des régions chaudes ou dans des régions tempérées; si elles vivent dans des endroits exposés au soleil, ou à l'ombre des forêts ; si elles prospèrent dans des localités extrêmement humides, ou bien si l'atmosphère dans laquelle elles végètent n'est que médiocrement humide, et enfin si cette humidité provient des exhalaisons du sol, ou de la condensation pluviale, ou de l'une et de l'autre de ces causes. Certaines espèces

croissent indifféremment sur les arbres et sur les rochers, dans des forêts basses, humides et épaisses, où elles reçoivent un peu de soleil, beaucoup plus de lumière, et un air libre, mais humide; d'autres enlacent des arbres isolés, dans des localités humides, mais exposées au soleil; d'autres enfin végètent sur des arbres isolés, dans des régions très-élevées, où elles sont exposées à une atmosphère beaucoup plus sèche que celle des localités dont nous venons de parler. En connaissant exactement tous ces détails, le cultivateur le moins expérimenté pourra jouir de cette belle famille dans toute sa perfection; car, quant aux espèces de la première catégorie, c'est-à-dire celles qui végètent dans des forêts basses, humides et ombragées, elles demandent à être garanties des rayons du soleil, et à être ombragées dans nos serres par des couvertures; en outre, il leur faut une atmosphère à la fois chaude et humide. Les espèces de la seconde catégorie exigent la même atmosphère; mais elles s'accommodent mieux du soleil. Celles de la troisième catégorie exigent aussi une atmosphère humide et beaucoup de chaleur, mais elles peuvent se passer d'ombre, excepté à midi. Les Orchidées de la quatrième catégorie exigent une température moins élevée, moins d'humidité, et peuvent être exposées librement aux rayons du soleil.

Toutes les Orchidées aiment la lumière et le grand air. Elles subissent chaque année une période de repos qu'il faut entretenir depuis le commencement de novembre jusqu'au commencement ou au milieu de février, et, durant cette saison, la température de la serre ne devrait jamais dépasser + 18° R., ni tomber au dessous de + 8° R. Les racines de ces plantes ne doivent être arrosées que très-rarement, excepté lorsqu'elles se trouvent dans un endroit très-chaud, où elles risqueraient de périr de

sécheresse; il faut en outre avoir soin de ne pas tenir l'air de la serre trop humide, parce que, dans leur climat natal, elles ne sont pas exposées à une grande humidité durant la saison de leur repos.

A la fin de leur période de repos, il faut les rempoter; mais avant de faire cette opération, on doit nettoyer la plante, tenir la terre sèche, afin que, lors de la transplantation, les racines ne soient pas exposées à des lésions, et qu'on puisse les séparer sans peine des vases qui les contiennent.

En rempotant une grande plante, on met au dessus du trou d'écoulement du pot qu'on lui destine, un autre petit pot renversé, occupant à peu près la moitié du fond du premier, et l'on verse par dessus quantité de tessons, de manière à remplir à peu près les deux tiers du pot. Immédiatement au dessus des tessons, on met une quantité suffisante de tourbe très-fibreuse et assez sablonneuse, brisée en morceaux de forme et de grandeur diverses, mais dont aucun ne doit être plus petit qu'une noix. Il faut avoir grand soin de disposer ces morceaux de tourbe de telle sorte que l'eau puisse s'en écouler facilement; ce qu'on obtient le mieux en plaçant quelques tessons (1) sur chaque couche de tourbe. Lorsque la plante est grande, on fera bien de placer une série continue de tessons, depuis le milieu jusqu'à la base des souches tubéreuses. Lorsque la tourbe est arrivée au niveau du bord du pot, il faut fixer les couches suivantes externes, moyennant des chevilles de bois longues de quatre à dix pouces; ces chevilles passent par les couches de tourbe et unissent ainsi le tout. Les *Stanhopea* doivent être plantés plus haut que tout autre genre d'Orchidées; pour une plante à trois ou quatre tubercules, la tourbe doit déborder le pot d'environ six pouces, avant qu'on n'y

(1) Ou mieux de petits lits de mousses. LEM.

place la plante. En mettant la plante sur la tourbe, on a soin d'en étaler les racines, et de les couvrir jusqu'aux tubercules, avec des morceaux de tourbe et des tessons, que l'on continue à fixer moyennant des chevilles de bois; il est à remarquer qu'on donne à cette construction une forme presque carrée, et qu'on ne l'arrondit qu'au sommet. Quant aux *Brassia*, *Cattleya*, *Dendrobium* et autres, il est inutile de les planter aussi haut que les *Stanhopea*, mais du reste on les traite de la même manière.

Lorsque les plantes ne sont pas parfaitement saines, leurs racines doivent être arrosées fort médiocrement durant la saison de la croissance, tandis qu'en hiver il faut les tenir absolument sans eau. Le point principal dans la culture des Orchidées est de s'efforcer de conserver les racines, qui périssent infailliblement lorsqu'on leur donne trop d'eau.

Toutes les espèces d'*Aerides*, de *Saccolabium*, de *Sarcanthus*, de *Vanda* et de *Renanthera*, ne peuvent être élevées autrement que dans la mousse, ou bien en les fixant à des morceaux de bois; il en est de même de l'*Oncidium Papilio*, qui paraît ne pas vouloir prospérer en pots (1). Beaucoup de *Dendrobium* réussissent aussi en les fixant à des morceaux de bois. Chez toutes les plantes cultivées ainsi, les racines les plus inférieures, seulement, doivent être couvertes de mousse, afin de les garantir de la lumière, et de retenir une quantité suffisante d'humidité.

Après la mise en pots, on peut élever peu à peu la température de la serre, et cet accroissement doit être en harmonie exacte avec la durée de l'influence des rayons solaires. Durant la période de la croissance, la

(1) Il réussit néanmoins parfaitement, cultivé ainsi, au Jardin des Plantes de Paris et ailleurs. LEM.

serre devrait être à la température de + 17° à 26° R., et même jusqu'à + 30° R.; on ferme la serre de bonne heure, l'après-midi; on arrose fortement les chemins, au moins deux fois par semaine; on bassine les plantes; les espèces cultivées sur bois doivent être bassinées tous les jours.

L'époque la mieux choisie pour la multiplication des Orchidées est celle du rempotage général; à ce moment, lorsque plusieurs des tubercules offrent des bourgeons, on les coupe et on les plante dans un pot arrangé de manière à ce que l'eau s'en écoule facilement. Lorsqu'on n'enlève qu'un seul bourgeon, il est inutile de le planter au dessus de la surface du pot. Les *Vanda*, les *Renanthera* et autres, peuvent être multipliés au moyen des pousses latérales, qu'on détache lorsqu'elles ont atteint une longueur de six pouces, et qu'on fixe à un morceau de bois, comme on fait de la plante-mère. Mais il faut avoir grand soin de les garantir d'une humidité superflue, jusqu'à ce qu'elles se soient remises des suites de la séparation.

Voici la liste des espèces les plus recommandables à titre de plantes d'ornement :

Acropera Loddigesii.
Aeranthes grandiflora.
Aerides affine.
— cornutum.
Angræcum caudatum.
— eburneum.
— maculatum.
Aspasia maculata.
Batemannia Colleyi.
Bifrenaria aurantiaca.
Brassavola cordata.
— nodosa.
— Perrinii.
Brassia caudata.
— Lanceana.
— maculata.
Burlingtonia candida.
Catasetum luridum.
— cristatum.
— tridentatum.
Cattleya crispa.
— guttata.
— Harrisoniæ.
— intermedia.
— labiata.
— Mossiæ.
— Perrinii.
— pumila.
Chysis aurea.
Cirrhæa fusco-lutea.
— Loddigesii.
— obtusata.

Cirrhæa tristis.
— viridi-purpurea.
Cirrhopetalum Thomasii.
Cœlogyne barbata.
— Gardneriana.
— maculata.
— Wallichiana.
Comparettia coccinea.
Coryanthes macrantha.
— maculata.
— speciosa.
Cycnoches chlorochilon.
— Loddigesii.
Cyrtochilon sanguineum.
— maculatum.
Dendrobium aggregatum.
— calceolarium.
— chrysanthum.
— cupreum.
— densiflorum.
— fimbriatum.
— formosum.
— Gibsonii.
— longicornu.
— macrostachyon.
— moniliforme.
— moschatum.
— nobile.
— Pierardi.
— secundum.
— speciosum.
Epidendrum æmulum.
— bicornutum.
— bifidum.
— crassifolium.
— floribundum.
— macrochilum.
— oncidioïdes.
— Schomburgkii.
— Skinneri.
— tibicinis.
Æria stellata.
Gongora atropurpurea.
— maculata.
— Grobya.
— Amherstiæ.
Huntleya meleagris.
Lælia anceps.
Lælia autumnalis.
Leptotes bicolor.
Maxillaria aromatica.
— aureofulva.
— cristata.
— decolor.
— Deppei.
— Harrisoniæ.
— picta.
— stapelioïdes.
— Steelii.
— tenuifolia.
Miltonia candida.
— spectabilis.
Monacanthus discolor.
— viridis.
Mormodes atropurpurea.
Myanthus barbatus.
— cernuus.
— deltoïdeus.
Oncidium altissimum.
— ampliatum.
— Bauërii.
— Cavendishii.
— citrinum.
— deltoïdeum.
— divaricatum.
— Forbesii.
— Harrisonianum.
— iridifolium.
— Lanceanum.
— luridum.
— papilio.
— pulchellum.
— Russelianum.
Phalænopsis amabilis.
Rhenanthera coccinea.
Saccolabium guttatum.
— papillosum.
Sarcanthus paniculatus.
— teretifolius.
Stanhopea Devoniensis.
— eburnea.
— insignis.
— oculata.
— quadricornis.
— tigrina.
— Wardii.

Trichopilia tortilis.
Vanda tessellata.
— Roxburghii.
— teres.
Vanilla bicolor.
Zygopetalum cochleare.
— Makayi.
— maxillare, etc

SUR LA CULTURE DES LOBELIA A FLEURS POURPRES, DESCRIPTION DE DEUX NOUVELLES ESPÈCES, ETC., PAR MM. OTTO ET DIETRICH.
(*Algemeine Gartenzeitung*, 1839, n° 38).

Les espèces qui font le sujet de ce mémoire, appartiennent au genre *Rapuntium* de Presl (*Prodr. monogr. Lobeliac.*), parce que le genre *Lobelia* de cet auteur correspond au genre *Siphocampylus* de Pohl; or, la plupart des botanistes ayant adopté ce dernier genre, nous préférons laisser parmi les *Lobelia* les espèces dont nous allons traiter.

On ne connaissait encore que trois espèces de *Lobelia* à fleurs pourpres, savoir: le *L. cardinalis*, Linn. des États-Unis; le *L. splendens* et le *L. fulgens*, Humb., l'un et l'autre du Mexique. Nous avons à y ajouter deux espèces nouvelles, également du Mexique.

1° *Lobelia princeps*, Otto et Dietr.

L. foliis elongato-lanceolatis, subdenticulatis, cauleque erecto glabriusculis, racemo terminali, bracteis longitudine pedicellorum, corollæ laciniis inferioribus ovato-lanceolatis, obtusis.

La tige est haute d'environ cinq pieds, roide, dressée, très-droite, lisse et assez glabre, rougeâtre, de même que les ramules abortifs et la face inférieure des feuilles. Les feuilles, longues d'environ quatre pouces sur un demi-pouce de large, sont lancéolées-oblongues, sessiles, subdécurrentes, longuement acuminées, acérées, très-lisses et assez glabres, bordées de petites dents irrégulières. Les fleurs sont disposées en une longue grappe terminale un peu lâche; les pédicelles, longs d'un pouce

ou plus, sont rougeâtres, velus, dressés, accompagnés chacun d'une bractée lancéolée, à peu près aussi longue que le pédicelle même. Le calice est légèrement velu, à segments égaux, linéaires, lancéolés-acuminés, révolutés aux bords, presque aussi longs que le tube de la corolle. La corolle, d'un écarlate vif, et longue d'environ quinze lignes, offre un tube évasé vers le sommet, et un limbe à cinq segments, dont deux supérieurs, linéaires, pointus; les inférieurs, ovales-lancéolés, obtus.

Cette espèce est très-voisine du *Lobelia cardinalis*, et il serait possible qu'elle eût été confondue avec ce dernier par plusieurs auteurs. La description que Roth donne du *Lobelia cardinalis*, dans *Rœmer* et *Schultes*, paraît évidemment empruntée à deux espèces différentes. Toutefois, en voyant le *Lobelia princeps* et le *Lobelia cardinalis* l'un à côté de l'autre, il n'est pas possible de les confondre; car le *Lobelia cardinalis* a des feuilles beaucoup plus fortement dentées, proportionnellement plus courtes et plus larges; ses fleurs sont moins grandes et moins longuement pédicellées; les segments inférieurs de sa corolle sont lancéolés, pointus et étroits. Son caractère distinctif peut être défini comme suit :

Lobelia cardinalis : *foliis late lanceolatis irregulariter dentatis, cauleque erecto glabris; racemo terminali; bracteis pedicello longioribus; corollæ laciniis inferioribus lanceolatis, acutis.*

Notre *Lobelia princeps* est probablement originaire du Mexique. Le jardin botanique de Berlin l'a reçu de M. *Haage* jeune, botaniste-cultivateur à Erfurt. Son port est beaucoup plus élégant que celui du *Lobelia cardinalis*.

2° *Lobelia punicea*. Otto et Dietr.

L. foliis lanceolatis repando-acutis denticulatis,

cauleque pubescentibus; racemo terminali; bracteis cordatis, longitudine fere florum; calycis laciniis linearibus, ciliolatis; corolla glabra; laciniis inferioribus lineari-lanceolatis, acutis.

La tige est haute d'environ trois pieds, roide, dressée, très-droite, pubescente, verte. Les feuilles, longues d'environ cinq pouces et larges de plus d'un pouce, sont lancéolées, élargies à la base, sessiles, subdécurrentes, vertes aux deux faces, sinuolées-dentées, couvertes de poils courts qui les rendent un peu scabres au toucher. Les fleurs forment une grappe terminale, pyramidale, très-dense; leurs pédicelles ont à peine six lignes de long; les bractées, à peine débordées par les fleurs, sont ovales-lancéolées, acuminées, cordiformes à leur base, recourbées au sommet, pubescentes de même que les pédicelles et les calices. Les segments calicinaux sont étroits, linéaires, écartés, dressés, courtement ciliés aux bords, de la moitié de la longueur de la corolle. La corolle, longue d'environ dix-huit lignes, est d'un pourpre brillant; son tube est glabre et subcylindracé; les deux segments supérieurs du limbe sont linéaires, les trois segments inférieurs, linéaires-lancéolés et pointus.

Cette plante ressemble au *Lobelia fulgens*, Willd., Hort. Berol., tab. 85, et au *Lobelia splendens*, Willd., l. c., tab. 86; mais ses grandes bractées cordiformes et le peu de largeur des segments de sa corolle la rendent très-facile à distinguer. Toutefois les caractères distinctifs de ces deux espèces voisines doivent être modifiés comme suit:

L. fulgens: *foliis anguste lanceolatis, denticulatis margine sæpe revolutis, cauleque pubescentibus; bracteis lanceolatis, pedunculo longioribus; calycis laciniis ciliatis; laciniis inferioribus corollæ pubescentis oblongo-lanceolatis, acutis.*

L. splendens : *foliis angustè lanceolatis, denticulatis cauleque glabris ; racemo terminali ; bracteis lineari-lanceolatis, longitudine pedunculorum ; calycis laciniis glaberrimis ; corolla glaberrima, laciniis inferioribus oblongo-lanceolatis, acutis.*

Le *Lobelia fulgens* diffère donc des quatre autres espèces par sa corolle pubescente, ainsi que par une pubescence générale plus forte ; ses feuilles ne sont jamais aussi distinctement dentelées que celles du *Lobelia splendens*, et sont souvent (mais pas constamment) révolutées aux bords.

Le *Lobelia splendens* ne diffère du *Lobelia fulgens* que par la glabreté de toutes les parties, ainsi que par des bractées plus courtes et des feuilles plus distinctement dentées ; mais on le distingue facilement du *Lobelia punicea*.

Le *Lobelia punicea* est certainement indigène du Mexique. Le jardin botanique de Berlin l'a élevé plusieurs fois de graines envoyées de ces contrées par M. de Gerhold. Cette espèce, lorsqu'on la sème en avril, fleurit en août suivant, et se distingue de toutes les autres espèces par ses grappes pyramidales très-denses et multiflores.

Quant à la culture de ces plantes, elle n'est certes pas sans difficultés ; et, par cette raison, elles ne sont pas aussi répandues dans les jardins qu'elles le mériteraient : car elles ne prospèrent point à défaut de certaines conditions. Les *Lobelia* aiment un sol riche et substantiel, mais un peu léger, et des arrosemens copieux. Ils s'accommodent d'une exposition découverte, comme d'une localité ombragée ; mais, dans le premier cas, ils exigent plus d'eau. Après la floraison, ces plantes doivent être empotées et placées dans un endroit sec, afin que les tiges se meurent peu à peu. Lorsque ces tiges

sont coupées trop tôt avant leur dépérissement naturel, il en résulte ordinairement une pourriture qui se communique à la souche, et qui fait ainsi périr les jeunes bourgeons destinés à produire des tiges florifères l'année suivante : ce qui finit par entraîner la perte de la plante entière. Au printemps, dès le mois de mars, on sépare les bourgeons de la vieille souche, on les plante en pots, et on les fait pousser peu à peu jusqu'à ce qu'ils soient assez forts pour supporter la transplantation en pleine terre. En suivant cette méthode, on peut tirer un bon parti des *Lobelia* pour l'ornement des parterres.



CULTURE DU *ROXBURGHIA GLORIOSOIDES*, PAR M. OTTO.

Cette plante est cultivée en Angleterre depuis 1803, mais seulement depuis 1820 au jardin botanique de Berlin. Elle paraît ne pas être commune dans les collections; ce qui tient probablement à ce qu'elle n'est pas toujours facile à multiplier. La souche est en forme de griffe, assez semblable à celle des *Asparagus*, mais plus solide; elle s'étale au loin avec ses racines, de sorte que la plante se trouve mieux dans un pot large que dans un pot profond; et en général elle prospère plutôt étant plantée en pleine terre dans une serre chaude. Placée dans ces conditions, ses sarments atteignent une longueur de dix à quinze pieds, et produisent des fleurs en abondance. Chaque année, dans nos serres, la souche produit plusieurs pousses qui fleurissent en général l'année suivante, au mois de mai ou de juin. La tige est pérenne, et il n'en meurt qu'une partie durant l'hiver; mais à la base de cette tige, il se développe des bourgeons axillaires, qui plus tard pro-

duisent des fleurs. De même que plusieurs autres plantes sarmenteuses de la famille des Asparaginées, le *Roxburghia* se cultive en espalier ; mais il est nécessaire, pour que la floraison ait lieu, que la localité soit bien éclairée. Un température de + 14° à 15° R., lui suffit ; le sol qui lui convient le mieux est un composé de terre de bruyères ou de tourbe, ou de terreau de feuilles, et de sable de rivière. La multiplication se fait par des éclats de la souche ; car il est rare que les boutures de rameaux de la plante prennent racine. Les fleurs sont élégantes, mais d'une odeur désagréable. Le *Roxburghia gloriosoïdes* a été figuré dans le Botanical Magazine, pl. 1500.



DESCRIPTION DE LA FLEUR DE L'*OPUNTIA MICRODASYS*, LEHM., PAR M. OTTO.

Les *Opuntia* étant moins estimés des amateurs de Cactées que les *Mammillaria*, les *Echinocactus* et les *Melocactus*, on néglige en général leur culture, de sorte qu'on les voit assez rarement en fleurs. C'est pour la première fois, sans doute, que l'espèce qui fait le sujet de cette note a fleuri en Europe.

Les fleurs de l'*Opuntia microdasys* sont d'un jaune pâle ; elles naissent deux à deux aux articles supérieurs, ne s'ouvrent qu'au soleil et ne sont que de courte durée. M. Bouché, dans l'établissement duquel cette espèce a produit pour la première fois des fleurs, la cultive en serre, dans une température de 5 à 7° R. durant l'hiver, mais tout-à-fait en plein air en été.

Le docteur Klotzsch donne la deseription suivante de la fleur de l'*Opuntia microdasys* :

Sepala numerosa, ovario inserta; exteriora breviora, 7-10 *lin. longa, lineari-lanceolata, longe acuminata, inferne diluta viridia, versus apicem*

rubescentia ; interiora spathulato-rhomboidea 18 lin. longe, acuminata, superne irregulariter inciso-dentata, sulphurea, apice rubescentia, extus callo virescente longitudinaliter instructa ; intima obovata, mucronulata, 1 1/2 unc. longa, extus sulphurea intusque nitida, aurea, inferne attenuata, integerrima, superne dilatata, inæqualiter inciso-dentata. Germen turbinatum, viride, unciam longum, setis fasciculatis, minutis, flavis, regulariter positis vestitum. Stamina flavida, numerosa, calyce breviora. Antheræ biloculares, subterminales per rimam lateralem longitudinaliter dehiscentes. Pollinis granula sphærica, vix glabra. Stylus cylindricus, dilute glaucus, versus apicem attenuatus, 10 lin. longus. Stigmata 5, elliptica, crassa, bisulcata, saturate viridia, in capitulum conniventia.

Dans la plupart des jardins, cette espèce, ainsi que bon nombre de ses congénères, se cultive en serre chaude, d'où il résulte qu'elle pousse trop en tiges et qu'elle ne peut produire de fleurs. En les comparant à leurs types originaires, on a beaucoup de peine à les reconnaître; aussi une foule de prétendues espèces des jardins, ne sont-elles autre chose que des formes dégénérées, dues à une culture mal entendue en serre chaude, et qui ont donné lieu à quantité d'erreurs (1).

A l'exception de quelques espèces, la plupart des *Opuntia* peuvent être tenus, durant l'hiver, dans une serre froide, à la température de 6 à 8° R.; toutefois la localité doit être sèche, et il est indispensable, à la conservation de ces plantes, de ne les arroser qu'à la dernière extrémité. Durant l'été, on peut les mettre en plein air, dans une exposition découverte au soleil, où l'on peut les laisser jusqu'à ce que la température exige leur rentrée. Ainsi cultivées, elles prospèrent à merveille, conservent leur port naturel, et fleurissent plus facilement que les individus cultivés en serre chaude. Néanmoins, quelques espèces de l'Amérique méridionale

(1) Nous appuyons de toutes nos forces cette assertion du savant auteur allemand. Cela se voit surtout, non seulement dans les *Opuntia*, mais dans les *Cereus* et les *Mammillaria*, dont la plupart des nombreux individus cultivés, tant en serre chaude qu'en serre tempérée, et multipliés ensuite, dégénèrent insensiblement au point de ne plus les reconnaître d'avec leurs types originaires. Nous pourrions facilement multiplier les exemples. Lem.

(par exemple les *O. tomentosa, monacantha, nigricans, rubescens, brasiliensis, catacantha, ferox, spinosissima*, etc.), ne réussissent pas toujours en serre tempérée, et demandent, par conséquent, une place dans la serre chaude. Les espèces du Mexique doivent passer l'hiver dans une température de 5 à 8° R.; car lorsqu'on les tient dans une température plus élevée, non seulement elles perdent leur port, mais elles sont très-exposées à être détruites par les insectes. La première règle de culture doit toujours être la considération de la patrie et de la localité de la plante.

NOTE SUR LA CULTURE DES *GUZMANNIA* ET AUTRES BROMÉLIACÉES, PAR M. OTTO.

(*Allgemeine gartenzeitung*, 1839.)

Les *Guzmannia*, si remarquables par l'élégance de leurs fleurs, sont toujours chose rare dans nos jardins, quoique l'introduction de ces plantes ne soit pas très-difficile. De même que la plupart des Broméliacées (telles que les *Pitcairnia*, les *Tillandsia*, les *Billbergia*, etc.), elles se cultivent sans peine; elles vivent, soit en fausses parasites sur les arbres, soit sur des rochers ou dans d'autres localités pierreuses. Mais souvent on commet la faute de ne pas cultiver ces plantes conformément à leur localité natale, soit qu'on ignore la nature de cette localité, soit qu'on ne veuille pas se départir d'anciennes habitudes de culture; on s'imagine que la plante ait à s'accommoder aux caprices du jardinier, et il en résulte la perte des objets les plus précieux.

Même en Angleterre, les *Guzmannia* appartiennent aux plantes rares; on n'en possède que quelques espèces qu'on perd assez fréquemment. Le jardin botanique de Berlin cultive trois espèces de ce genre, savoir : le *Guzmannia tricolor*, Ruiz et Pavon., du Pérou, et deux

espèces non déterminées, dont l'une est originaire de *La Guaira*, et l'autre de *Cuba*.

Quoique les Broméliacées de nos serres réussissent facilement dans diverses sortes de terre, on remarque néanmoins que les *Tillandsia* et les *Billbergia*, cultivés communément comme plantes d'ornement depuis plusieurs années, s'enracinent rarement bien ferme dans la terre qu'on leur donne. En général, ces plantes restent dans les pots sans former de racines; ce qui est un indice qu'elles exigent une autre sorte de terre. L'expérience nous apprend que les *Pitcairnia*, les *Billbergia*, les *Tillandsia*, les *Dyckia* se plaisent beaucoup plus dans des fragmens de pierre calcaire, mélangés d'humus ou de terreau de feuilles, que dans la terre ordinaire de jardin, ou dans tout autre composé terreux; car elles s'enracinent solidement, s'accrochent aux pierres mêlées à la terre, et supportent par conséquent, beaucoup d'eau, sans aucundanger, parce que l'écoulement et l'évaporation de celle-ci peut s'opérer sans obstacle. Dans de la terre ordinaire, au contraire, il ne se produit que peu de racines nouvelles; les anciennes pourrissent, et il faut soutenir la plante par des tuteurs; ce qui ne contribue pas à lui donner un aspect élégant.

Les *Guzmannia* sont un peu plus délicats que la plupart des autres Broméliacées, et exigent, sinon une température plus haute, du moins des soins plus assidus. Avant toute autre chose, il leur faut un sol composé de chaux poreuse, d'ardoises ou d'autres pierres, mêlé d'écorces presque pourries, de morceaux de tourbe ou autres substances analogues. Ainsi traités, ils réussissent très-bien, et l'on ne court aucun risque de les perdre.

En général, les cultivateurs n'osent point bassiner les Broméliacées, ou bien ils ne font cette opération qu'à une époque où l'eau qui se rassemble entre les feuilles

peut s'évaporer facilement. Toutefois, il n'y a aucun danger à cet arrosement, pourvu que les plantes soient bien portantes et que leurs racines soient conditionnées de manière à pouvoir absorber l'humidité tant d'en haut que d'en bas. La pourriture ne se déclare que lorsque la plante est mal garnie de racines, et que par conséquent, elle n'est pas susceptible d'élaborer la nourriture qu'on lui donne. La culture de l'Ananas en fournit un exemple suffisamment connu.

Les *Bonapartea*, les *Dyckia*, les *Hohenbergia* exigent également un sol pierreux; toutefois ces plantes supportent une bien plus grande quantité d'humus, que les *Guzmannia*.

La plupart des Broméliacées méritent d'être cultivées comme plantes d'ornement. Non seulement elles se font remarquer par la beauté de leurs fleurs, mais encore leur feuillage est très-élégant; elles s'accommodent des places ombragées, quoique du reste elles y fleurissent moins souvent qu'étant exposées au soleil.

Articles traduits de l'allemand par E. Spach, aide-naturaliste au Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

MÉLANGES.

CACTÉES NOUVELLES.

Parmi les richesses végétales, dont les serres de Monville se sont enrichies cette année, plusieurs espèces de Cactées extrêmement curieuses se font distinguer au premier rang. Malheureusement, malgré les soins empressés de leur habile propriétaire, bien peu d'individus de chacune d'elles paraissent devoir échapper aux fatigues du long voyage qu'ils ont subi. Nous nous hâtons donc, dans l'intérêt de la science, de consigner dans notre recueil les descriptions des principales

d'entre elles, descriptions que nous devons à l'horticulteur distingué qui a reçu ces plantes et dont l'exactitude ne saurait être mise en doute. Nous espérons donner plus tard les figures de celles qui survivront.

1° OPUNTIA MIQUELII, *Monv.*

Opuntia: vert glauque, cylindrique, à tubercules comprimés verticalement et subimbriqués; *aréoles* rapprochées, garnies de fortes épines blanchâtres et de plus petites brunes : irrégulièrement rameux.

— *Tige* : 2 pouces à 2 p. 1/2 de diamètre, divisée en *articles* de 4-7 pouces de long, poussant irrégulièrement sur le sommet les uns des autres à la manière de beaucoup d'*Opuntia* plats, un peu arqués, couverts de tubercules comprimés et sub-imbriqués, presque semblables à ceux de l'*O. exuviata*, mais plus rapprochés, portant de fortes *aréoles* rondes, convexes, de 4-5 lignes de diamètre, couvertes d'un duvet court, épais, d'abord jaunâtre et bientôt grisâtre. *Aiguillons* de deux espèces : les uns, assez nombreux, sortant irrégulièrement autour de l'aréole, couchés, presque sétiformes, quoique roides et piquants, de la longueur de 2-3 lignes; les autres, au nombre de 5-12, très-forts, très-pointus, à peu près droits, sub-érigés, revêtus d'une membrane blanchâtre adhérente, disparaissant vers la pointe qui est d'un aspect corné, irrégulièrement divariqués, variables, dans leur longueur, de quelques lignes jusqu'à 2 p. 3/4, et, dans leur diamètre, d'1/4 de ligne à 1 ligne à peu près.

Fleurs et fruits inconnus.

Patrie : les rochers de Huasco, au Chili.

Dédié au savant professeur Miquel de Rotterdam.

2° CEREUS IANTHOTHELUS, *Monv.*

Cereus: sub-rameux, grêle, rampant, flexible, vert-

gai, à 4-5 *angles* fortement mamelonnés et à *aréoles* très-rapprochées. *Sinus* très-obtus, *épines* faibles, droites, divariquées.

— *Tige* : 6 8 lignes de diamètre, *côtes* un peu obtuses, chargées de *mamelons très-saillants, violet foncé au sommet*, portant des *aréoles* distantes d'environ 3 lignes, rondes, d'1 ligne de diamètre environ, revêtues d'un duvet court et blanchâtre; épines de deux natures: les unes, 5-6, divariquées, de 3-5 lignes de long, grêles, droites, roides et piquantes, de couleur fauve clair; les autres, 2-3, inférieures, sétiformes, blanches, 2-3 lignes de long.

Patrie : Montevideo. (Placé dans le *Catalogus Monvillianus*, *Cactearum Monvillianarum ex affinitatibus naturalibus ordinatio*, seu Cact. Index methodicus (1), après le *C. spinulosus.*)

3° CEREUS CAVENDISHII, *Monv.*

Cereus : sub-érigé, très-rameux, assez grêle, à 4-6 *angles* répandiformes, vert clair, *aréoles* rondes, très-petites, saillantes, *épines* droites, roides, aciculaires.

— *Tige :* 12-18 lignes de diamètre; *côtes*, et surtout les sillons, extrêmement obtuses, renflées vis-à-vis des *aréoles* qui sont portées par des *mamelons* peu saillants, couvertes d'un duvet blanchâtre et très-court, caduc. *Epines* extrêmement grêles, droites, roides et pointues, d'abord fauves, marquées de blanc, puis cendrées; les extérieures 7-10, sub-rayonnantes, de 4-10 lignes de long, 1 centrale plus forte, sub-érigée, 12-18 lignes de long.

Patrie : Carthagène.

Dédié à M. le duc de Devonshire (William Spencer Cavendish.)

(Placé dans *le Cat. Monv.* après le *C. pellucidus.*)

(1) Voyez : *Cactearum Genera speciesque novæ*, etc., 1839, à Paris, chez Cousin, rue Jacob, 25.

4° CEREUS PANOPLÆATUS, *Monv.*

Cereus: droit, raide, robuste, vert olivâtre, à 11 *côtes* fortes, obtuses et crénelées, *aréoles* rapprochés, grandes, *épines* nombreuses, longues, divariquées, droites, fortes et roides, très-inégales, blanchâtres.

Tige : 2 p. 1/2 à 3 pouces de diamètre; *côtes* arrondies, d'environ 6 lignes de hauteur et d'épaisseur, crénelées au dessus de l'aréole; *sillons* profonds et aigus, légèrement sinueux; *aréoles* ovales, très-convexes, de 7 lignes de haut sur 5 de large, garnies d'un duvet court et grisâtre et distantes de 3-4 lignes seulement; *épines* 15-20, droites, rondes, très-aiguës, à épiderme rugueux, souvent contourné en spirale, blanchâtre, rouge brun vers la pointe seulement; ces épines varient, pour la longueur, de deux lignes jusqu'à cinq pouces, et, quant à la grosseur, de celle d'une aiguille fine à une ligne de diamètre; les plus fortes, ordinairement deux, se composent, d'une inférieure tendant vers le bas, d'une supérieure tendant vers le haut et souvent d'une centrale tendant aussi dans cette dernière direction; les moyennes sont divariquées et les plus petites irrégulièrement rayonnantes. Du sommet de l'aréole sortent souvent, en outre, quelques crins de couleur blanchâtre, plus ou moins crispés.

Les nombreuses épines de cette plante lui composent une armure si complète et si impénétrable que pas un seul point n'est accessible au doigt, d'où le nom que nous lui avons imposé.

Nous avons trouvé plusieurs boutons à fleurs desséchés, revêtues de soies brunes, sur l'extrémité supérieure de plusieurs aréoles dans la partie moyenne de la tige.

Patrie : les rochers de Huasco, Chili.

(Placé dans le *Cat. Monv.*, après le *C. griseus.*)

5° CEREUS HETEROMORPHUS, *Monv.*

La plante que nous allons décrire, présente au plus haut degré ces différences individuelles qui rendent si difficile la description de certaines Cactées; en effet, bien qu'entre quelques-uns des individus que nous possédons, il existe des différences telles qu'il serait facile de les reconnaître à vingt pas de distance, les intervalles entre ces individus se trouvent si bien remplis par des plantes à caractères progressivement intermédiaires, qu'il n'est pas même possible de les considérer comme des variétés; aussi regardons-nous comme probable qu'il s'en rencontrera d'autres destinées à combler la distance qui sépare cette plante de la précédente. Néanmoins, c'est plus dans les épines que dans la forme de la tige que ces variations se remarquent.

Cereus : tige forte, sub-érigée, sub-rameuse, toujours un peu fléchie, vert olive, à *côtes* fortes, arrondies, crénelées, portant des *aréoles* larges, tomenteuses, très-rapprochées, chargées de nombreuses *épines* blanches, très-variables dans leur longueur et dans leur grosseur.

Tige : 2 pouces 1/2 à 3 pouces de diamètre; *côtes*, 11-14, de 4 à 6 lignes de large et autant de hauteur, très-arrondies, coupées, immédiatement au dessus de chaque aréole, par une ligne transversale très-profonde; *sillons* très-aigus, sinueux par suite du renflement des mamelons; *aréoles* subcordiformes, convexes, à peu près de la largeur de la côte, couvertes d'un *tomentum* grisâtre et espacées de 2-4 lignes seulement; *épines* de deux sortes : les unes criniformes, très-flexibles, variant en longueur de quelques lignes à 4 pouces, et en nombre, suivant les individus, de 2 à 30 et plus; les autres droites, roides, aiguës, plus ou moins divari-

quées, variant en diamètre d'1/6 de ligne à 1 ligne, et, en longueur, d'une ligne à 5 pouces 1/2, au nombre de 2-12, à tel point que certains individus sont presque entièrement dépourvus d'épines roides, que d'autres le sont d'épines criniformes, et que quelques uns enfin sont également pourvus d'épines de l'une et l'autre sorte. De là le nom.

Patrie : Les rochers de Huasco au Chili. (Placé dans le *Cat. Monv.* après le précédent.)

Les plus fortes épines de ces plantes nous paraissent identiques, quoiqu'un peu moins longues, à celles rapportées du continent méridional américain, par le savant M. Alcide D'Orbigny, de qui nous tenons que les plantes sur lesquelles il les a recueillies croissent en touffes.

6° ECHINOCACTUS CONCINNUS, *Monv.*

Echinocactus : arrondi, très-déprimé et fortement ombiliqué, vert foncé très-brillant, à 16-20 *côtes* arrondies, mamelonnées entre les aréoles ; *sinus* répandiformes, d'abord aigus, ensuite assez obtus ; *aréoles* rondes, revêtues d'un duvet court, grisâtre ; *épines* sétiformes, blanches, divariquées.

Aréoles nouvelles, au milieu de l'ombilic, presque nues et inermes, très-comprimées ; *épines* 14-16, inégales, divariquées ; les unes tout-à-fait sétiformes, de 2-4 lignes de long ; 3-4 autres plus longues du double, toutes très-flexibles.

Fleur et fruit inconnus.

Nous avons vu, à leur arrivée, un assez grand nombre de ces jolies plantes adultes, et dont aucune ne dépassait les proportions des nôtres, 15 lignes de haut et 3 pouces de diamètre.

Patrie : Montevideo, où elle se rencontre dans les prai-

ries, sur le bord des ruisseaux, cachée dans l'herbe et croissant dans un terrain sablonneux.

Sa place est entre les *Echinocactus mammulosus* et *Ottonis*.

7° CEREUS RIGIDISPINUS, *Monv.*

Cereus : érigé, robuste, vert foncé un peu glauque, à *côtes* épaisses et arrondies, à *sinus* ouverts, profonds et aigus. *Epines* extrêmement fortes et roides, blanchâtres, divariquées.

Adumbr. Tige 2 p. 1/4 de diam. — 7 *côtes* d'environ 9 lignes de haut sur 5 lignes d'épaisseur dans leur partie moyenne. — *Aréoles* distantes de 6-10 lignes, un peu enfoncées, sub-ovales, peu convexes, garnies d'un duvet très-court et grisâtre, portant 6-8 épines très-inégales, les plus fortes comme les plus faibles n'affectant pas de point d'insertion constant, de 3-13 lignes de long et de 1/4 de ligne à une ligne de diamètre, toutes excessivement roides, blanchâtres et noires à la pointe, quelquefois deux centrales ou supères soudées ensemble dans toute leur longueur.

Patrie : le Mexique.

Fleurs et fruits inconnus.

Cette plante doit prendre place dans le *Cat. Monv.* entre les *Cer. hystrix* et *eburneus*. Malgré son aspect tout particulier, elle présente quelques rapports avec eux et surtout avec le dernier.

8° *INCERTÆ SEDIS* : CACTUS VILLOSUS, *Monv.*

Cactus : céréiforme, à tige cylindrique, érigée, imparfaitement droite (probablement rameuse), à sommet convexe, d'un vert brun violacé, multanguleux ; 15 *côtes* obtuses, crénelées ; *aréoles* très-rapprochées,

garnies de nombreuses soies blanchâtres, entremêlées d'épines très-fines, criniformes, de couleur fauve.

Tige : 2 pouces de diamètre environ ; *sillons* assez ouverts, obtus ; *aréoles* arrondies et portées par un tubercule très-proéminent, terminé, au dessous de l'aréole, par un petit *rostrum* très-pointu, assez semblable à celui de l'*Echinocactus exsculptus*, chargées de nombreuses soies blanchâtres, de 6-10 lignes de long et entremêlées, surtout vers le centre, d'épines criniformes moins longues que les soies et de couleur brune ou cornée.

Patrie, fleur, fruit, inconnus.

Nous avons cru devoir nous abstenir de classer cette plante qui, si elle est très-voisine du *Cereus multangularis*, présente, d'un autre côté, quelque affinité avec les *Echinocactus exsculptus* et surtout *scopa* et *gracillimus ;* avec le premier par le *rostrum* de ses mamelons, avec les seconds par son facies général, par ses épines de deux natures, et avec les uns et les autres, par son habitus céréiforme.

Est-il bien sûr, d'ailleurs, que le *Cereus multangularis* et autres plantes voisines dont les fleurs sont inconnues, soient de véritables *Cerei?* Ces espèces ne seraient-elles pas plutôt intermédiaires des *Cerei* aux *Echinocacti* pour le désespoir des nomenclateurs ? nous leur livrons ces doutes qu'une plante analogue, que décrira et figurera bientôt M. Lemaire, tend encore à appuyer (1). DE MONVILLE.

Les deux espèces suivantes que nous espérons figurer incessamment, nous ont été également communiquées par M. de Monville, dont nous citons provisoirement les descriptions.

(1) Le cierge *queue de fouine* (*Cereus ictidurus*, LEM).

9° CEREUS SPACHIANUS, *Lem.*

Cereus : érigé, à épiderme d'un vert très-foncé, légèrement glauque dans sa partie supérieure, à *côtes* obtuses, sub-mammelonnées; *sillons* assez ouverts; *épines* courtes et roides, blanchâtres.

Adumbr. Tige d'environ 2 pouces de diamètre; *côtes* 9, de 5 lignes de profondeur et d'autant de largeur à la base, obtuses, renflées vers les aréoles qui sont portées par des espèces de mammelons; *aréoles* distantes de 9 lign. environ, petites, à peu près rondes, garnies d'un duvet blanchâtre, court et bientôt caduc; *épines* ordinairement 6-8, sub-divariquées, parfois régulièrement disposées et, dans ce cas : 6 rayonnantes dont une supérieure très-faible; les autres, ainsi qu'une centrale érigée, de 4-5 lignes de long, roides, droites, minces, blanchâtres, noires à la pointe.

Patrie : le Mexique.

Fleurs et fruits inconnus.

Dédiée à M. Spach, aide-naturaliste au Jardin du Roi, comme témoignage particulier d'estime.

Cette plante qui paraît avoir quelques rapports avec le *C. rigidispinus*, Monv., trouve sa place entre celui-ci et le *C. eburneus*.

10° MELOCACTUS DELESSERTIANUS, *Lem.*

Melocactus : petit, subconique, d'un vert sombre et grisâtre; *côtes* sub-crénelées; *aréoles* rapprochées; épines très-petites, raides, aciculaires; *cephalium* court (paraît devoir être analogue à celui du *Mel. amœnus* dont cette plante se rapproche plus que d'aucune autre espèce).

Adumbr. Tige 4 pouces 1/2 de haut sur 5 pouces 1/2 de large à la base; *côtes* 12-15 d'environ 10 lignes de

haut dans leur partie la plus forte et de 14 lignes de large à leur base, plissées transversalement sur les côtés au dessous de chaque aréole; *aréoles* enfoncées, distantes de 4-6 lignes, moyennes, sub-arrondies, garnies d'un duvet grisâtre, plus tard caduc; épines rayonnantes 8-9, légèrement recourbées vers la plante, une ou deux supérieures, extrêmement petites; les autres augmentant assez régulièrement de grandeur jusqu'à l'inférieure qui atteint 4 lignes 1/2. — Centrales : 2 insérées l'une au dessus de l'autre, de la même force que l'inférieure; quelquefois une unique et alors un peu plus forte, les unes et les autres très-roides, fines, d'un brun rougeâtre dans leur jeunesse, puis grisâtres ou fauves, quelquefois brunes à la pointe.

Fleurs et fruits inconnus.

Patrie : le Mexique.

Cette plante remarquable et très-distincte nous paraît devoir prendre place près du *Melocactus amœnus*.

Nous la dédions à M. le baron Benjamin Delessert, comme un faible hommage de notre gratitude personnelle, envers ce noble et généreux promoteur de la botanique.

On en peut voir un bel individu dans les serres du Muséum, et MM. Cels en ont à la disposition des amateurs. LEM.



Fruit du Jambos (*Jambosia vulgaris.*

Remond imp.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

JAMBOSIER A FLEURS ET A FRUITS POURPRÉS.

IAMBOSA (1) PURPURASCENS. (Pl. 28.)

(Étym. *Iamboo*, nom indien de ces arbres.)

Famille des Myrtacées, tribu des Myrtées. Icosandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Iambosa*, Rhumph. *Amb.* 1. *Tube calicinal* turbiné, atténué à la base, à *gorge* dilatée, prolongée au-delà de l'ovaire, à *limbe* quadrifide, dont les *lobes* sont un peu arrondis. *Pétales* 4, larges, concaves, obtus, insérés au sommet de la gorge du tube calicinal. *Etamines* très-nombreuses, libres, dressées, plus longues que les pétales. *Style* filiforme. *Stigmate* simple, un peu aigu. *Ovaire* pluriloculaire, multiovulé. *Fruit* 1-2-sperme, rendu charnu par son calice développé, grumeleux-bacciforme, ombiliqué au sommet. *Graines* anguleuses, à cotylédons charnus-cornés, soudés par leurs bords, à radicule subcylindrique, latente entre les cotylédons.

Ce genre renferme des arbres de l'Inde, à feuilles opposées, très-courtement pétiolées, couvertes de points luisants. Leurs fleurs sont disposées en cymes pauciflores, simples, latérales et terminales, beaucoup plus courtes que les feuilles; les pédicules sont latéraux, opposés, et l'un deux termine la cyme. Ces fleurs sont grandes, ébractéolées, articulées au sommet des pédicules. Les fruits sont gros et comestibles. La plupart des espèces de ce genre sont cultivées et par cette raison difficiles à déterminer. DC.

Caract. spécif. *I. purpurascens*, DC. *Prod.* III, 286.—*Cymes* latérales subfasciculées; *feuilles* elliptiques à peine aiguës au sommet et à la base. *Fleurs* pourpres.

Synon. *Eugenia malaccensis*, Smith. *Exot. bot.*, t. 61, non Linn. — *Eugenia purpurea*, Roxb. *Cat.* — *E. pseudo-malaccensis*, *Hort. Par.*

M. Decandolle a formé le genre *Iambosa* (Iamboo,

(1) La figure ci-contre porte par erreur le nom de *I. vulgaris*.

en langue indienne), aux dépens de l'*Eugenia* de Linné et de Michaud. Il y comprend environ dix-huit espèces, réparties, pour la plupart, dans l'Inde, quelques unes en Afrique, et dans les îles de Java, de Madagascar, de France, de la Trinité, et même dans la Nouvelle-Hollande.

Ce sont en général de beaux arbres, d'une assez grande élévation, munis d'un large et élégant feuillage, que décorent de grandes et belles fleurs, ordinairement pourprées ou blanches.

L'espèce qui nous occupe a été introduite dans les collections européennes, dès 1768. Réduite aux proportions mesquines de nos serres, où on ne la cultive ordinairement qu'en pots, elle n'en donne pas moins, par la grâce de son port, la beauté et la grandeur de son feuillage, l'éclat de ses fleurs, l'abondance et la magnificence de ses fruits, l'idée de ce qu'elle doit être dans son pays natal (les Indes orientales), de ce qu'elle serait, si chez nous, et comme il le faut souhaiter pour tant d'autres arbres non moins magnifiques, elle était confiée à la pleine terre d'une serre chaude.

Quoi qu'il en soit, cultivé en pot, le *Iambosa purpurascens* peut encore s'élever à la hauteur de douze ou quinze pieds. LEM.

NOTE COMMUNIQUÉE PAR M. NEUMANN.

L'*Eugenia pseudo-malaccensis* (*Iambosa purpurascens*) est un arbrisseau très-facile à cultiver. Une composition d'un tiers de terre franche, de deux tiers de terre de bruyères et d'un peu de terreau, soit de fumier, ou de détritus de végétaux, en été de bons arrosements, un écoulement facile de l'eau à travers les trous du dessous du pot, une température moyenne dans une bonne serre où il puisse passer l'année; telles sont à



Chorozème à feuilles diverses | Chorozema varium

Chorizème à feuilles diverses (*Chorizema varium*)

Remond imp.

peu près toutes les exigences de sa culture. Il se multiplie facilement de boutures faites en été, sous cloche, et mises sur une couche un peu tiède. Un arbrisseau de cette espèce de 4 à 5 pieds de hauteur, peut produire de 15 à 20 fruits pareils à ceux qu'on a fait figurer ci-contre, et dont la ressemblance est parfaite. Je n'ai jamais eu l'occasion d'en manger pendant mon voyage aux Indes; mais j'en ai goûté ici, qui ne m'ont nullement semblé bons. Je conseillerai donc de ne cultiver cet arbrisseau que pour l'élégance de ses fleurs et surtout de ses fruits (1).

NEUMANN.

CHOROZÈME A FEUILLES VARIABLES.

CHOROZEMA VARIUM, Pl. 29. (Et non *Chorizema* comme l'écrivent à tort divers auteurs. LEM.)

(Etym. χῶρος, lieu, terre; ζῆμα, teinture.) (2)

Famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Sophorées. Décandrie-Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Calice* semi-quinquéfide, bilabié; *lèvre* supérieure bifide; l'inférieure tripartie. *Carène* de la *corolle* ventrue, plus courte que les *ailes*. *Style* court, onciné. *Stigmate* oblique, obtus. *Légume* ventru, uniloculaire, polysperme, sessile ou subsessile. — Sous-arbrisseaux appartenant à l'Australasie, à feuilles alternes, simples, sinuées-dentées ou entières.

CARACT. SPÉCIF. *C. varium*: *feuilles* subsessiles, subarrondies-cordées, ondulées, épineuses-dentées, entières, pubescentes; *fleurs* en grappes dressées, multiflores, un peu plus longues que les feuilles; *calices* obtus à la base,

---

(1) Cette assertion ne doit s'entendre qu'en raison de la culture actuelle. Nul doute que, cultivé convenablement, cet arbre ne donne ici de meilleurs fruits.

(2) M. Loudon (*Hort. Brit.*), donne à ce mot une étymologie, au moins singulière et de plus inexacte : χορός, danse; ζημία, dommage. Dans son *Encyclopædia of plants*, il la passe sous silence. Sweet (*Hort. Brit.*), en donne une plus mauvaise encore : χορὸς, danse; ζέμα, boisson. Ces deux derniers mots sont des barbarismes.

velus, dents et tube presque égaux (BENTH., *Bot. Reg.*. Miscell., 1839). *Légume* obové, renflé, subpubescent, long de six lignes, muni de veines transverses, serrées, élevées, disparaissant en dessous, glabre intérieurement. *Graines* au nombre de vingt environ, osseuses, lisses, olivâtres, de la grosseur d'un grain de millet.

Cet élégant végétal appartient à la belle Flore de la colonie de la rivière des Cygnes (Swan-River). Il a été introduit, en 1837, en Angleterre, par M. Smart qui en donna des graines, sous le nom de Pois indigènes (*Native pea*), à la Société d'horticulture, dans le jardin de laquelle ces graines, ayant été promptement semées, produisirent deux ou trois variétés. L'une d'elles présenta des feuilles presque entièrement privées de dentelures épineuses, sans différer autrement des autres sous tout autre rapport. Dans son pays natal, cette plante doit être très-rare; car je ne l'ai trouvée dans aucune des collections de plantes sèches que j'ai examinées comme provenant de ce pays, excepté dans celle qu'envoya M. Drummond, dans le cours de la présente année; encore n'y était-elle que mutilée, mais pourvue de cosses mûres.

Quant à ce qui regarde sa culture, M. Fortune, qui l'éleva dans le jardin de la Société d'horticulture, et qui réussit si bien ensuite à la faire prospérer, me fit passer la note suivante :

« Dans l'automne de 1837, une graine de cette jolie » plante fut semée dans une terre légère, et placée sous » un châssis à peine tiède. Elle végéta bientôt et fut mise » dans un pot, dont la terre légère et fraiche était » composée de deux tiers de terreau de bruyères et d'un » tiers de terre franche et de sable. Bientôt après, on la » mit dans une bâche froide, où elle fut rempotée au » fur et à mesure de ses besoins. Conduite ainsi, elle » poussa vigoureusement et se couvrit bientôt de ses





Anhalonie prismatique. Anhalonium prismaticum Lem.



» belles fleurs pendant les premiers mois de la pré» sente année.

» Une précaution particulière que demande sa cul» ture, est qu'elle exige toujours de l'air en abondance » et des arrosements modérés; par des procédés con» traires, elle est très-sujette, après la floraison, à » pourrir du pied.

» Elle se propage aisément de boutures, que l'on » traite à la manière accoutumée. »

Un bel individu de cette plante, exposé, par M. Halley de Blackheath, à l'une des réunions de la Société d'horticulture (*Regent-Street*), a obtenu la grande médaille d'argent, qui n'est accordée, dans ces solennités, qu'à des plantes d'ornement d'une grande beauté, et qui doivent n'avoir jamais été auparavant exposées en public.

Bot. Reg., sept. 1839.

EXPLICATION DES FIGURES.

Fig. 1. Calice, avec l'un des segments, représenté par derrière pour faire voir l'ovaire et le style. Fig. 2. Coupe longitudinale de l'ovaire.



ANHALONIE PRISMATIQUE.

ANHALONIUM PRISMATICUM. (Pl. 30.)

(Etym. α privatif; ἁλώνιον, aréole; cette plante est entièrement privée d'aréoles.)

Famille des Cactées, tribu des Phymatocotylédonées, Lem., Icosandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Racine* pivotante. *Aréoles* nulles. *Mamelons* triangulaires, plans en dessus, foliiformes à la base, disposés en rosace spiralée. Point de faisceaux d'épines. *Aissolles* garnies de laine. *Fleurs* d'un blanc rosé. Divisions périgoniales bisériées, soudées vers la base en un tube court, nu, lisse, charnu. *Étamines* nombreuses, inégales, insérées sur le tube en spirale

multiple, plus courtes que les pétales. *Filets* très-ténus. *Style* à peu près de la hauteur des pétales, largement évasé au sommet en entonnoir, creux dans toute sa longueur et se rétrécissant peu à peu; *divisions* stigmatiques 8, papilleuses, grandes, charnues, révolutées, arrondies supérieurement. *Baie* subanguleuse, blanc-rosée, lisse. *Graines* nidulantes. *Pulpe* rare.

Synon. *Ariocarpus retusus*, Scheidw., Bull. acad. roy. Bruxelles, 1839. (Voyez, à cet égard, notre ouvrage, *Cact. Gen. nova*, etc.)

Cette plante extraordinaire, dont nous avons cru devoir faire le type d'un nouveau genre dans la famille des Cactées, s'éloigne en effet, par son facies particulier, de toutes les plantes connues de cette curieuse et bizarre famille. Elle paraît ne s'élever au dessus du sol, dans lequel la fixe une énorme racine pivotante, comparable à celle de la betterave, que de cinq à six pouces à peu près. Elle se compose de tubercules prismatiques trièdres, dont l'aire la plus large se trouve en dessus; les côtés et le dessous formant un triangle assez régulier, obtus le long des arêtes, ainsi qu'au sommet : cette sommité et ces arêtes sont membraneuses, cornées, et vers l'extrémité supérieure, se voit souvent une sorte de nectaire, formé d'un petit fascicule de poils courts et enfoncés. L'angle inférieur est courbé vers sa base en forme de *rostrum*. Toute la surface cuticulaire de ces tubercules est aussi membranacée et couverte de petits points blancs, presque imperceptibles (stomates); ils sont eux-mêmes aplatis en forme de feuilles vers leur point d'insertion; leur aisselle est garnie d'une laine fauve, très-longue et très-abondante, qui persiste en se noircissant, et en se *tamponnant* entre les plus vieux tubercules. Toute la plante est d'un vert glauque très-pâle.

Les *fleurs* naissent en assez grand nombre de l'aisselle de ces tubercules et vers le sommet de la plante. Elles sont belles, amples, d'un blanc rosé, satiné, ou encore d'un blanc teint d'une couleur de brique très-tendre; d'une légèreté et d'une ténuité impossibles à reproduire au pinceau. Elles se composent de *divisions périgo-*

niales bisériées, soudées vers leur milieu en un tube court, charnu, d'une ligne au moins d'épaisseur; celles du second rang les plus longues; toutes linéaires-lancéolées, mucronées, presque imperceptiblement denticulées au sommet; à nervure médiane relevée d'une ligne pourprée. *Étamines* nombreuses, inégales, insérées en gradins spiralés sur le tube et beaucoup plus courtes que les divisions périgoniales; *filets* très-ténus, blancs; *anthères* biloculaires, d'un jaune orangé vif; *style* blanc, épais, anguleux-arrondi, largement évasé au sommet en forme de trompette, puis se rétrécissant peu à peu, creux dans toute sa longueur, dépassant les pétales et divisé au sommet en huit lobes charnus, arrondis et papilleux supérieurement, grands, révolutés en dessous. *Baie* oblongue, subanguleuse, nue, lisse, satinée, ombiliquée au sommet porteur encore des vestiges du périgone, longue d'un pouce au moins et remplie d'une pulpe blanche, rare, où nagent de nombreuses graines noires, multiforaminées, semblables à celles des Mélocactes ou de certains Echinocactes (*Echinocactus Ottonis*); c'est-à-dire une sorte de petite vessie, resserrée tout à coup vers le hile. Les *fleurs* en forme de coupe, ont près de deux pouces de diamètre, quand elles sont épanouies, sur autant de longueur, au moment de l'ouverture. Elles sont à peu près inodores.

L'*Anhalonium prismaticum*, rappelle tout-à-fait à l'idée, par son facies, l'*Aloë retusa*, nommé vulgairement *pouce de savetier*, *pouce écrasé;* et ce rapprochement n'est pas sans intérêt, quand on compare les Cactées, confinées dans la seule Amérique (1), avec les Euphorbes charnues de l'Afrique australe, qui offrent par leur formes tant de rapports frappants avec les premières. A cet égard, qu'il nous soit permis de citer quelques

(1) On sait que l'*indigénéité* du *Cereus flagelliformis* en Arabie, de l'*Hariota parasitica* dans l'île de Bourbon, est plus que problématique.

serres. Ce voyageur a rencontré l'*Anhalonium prismaticum* croissant en grand nombre dans les fissures d'une roche porphyrique, près San-Luis-de-Potosi, à une hauteur de 6500 à 7000 pieds au dessus du niveau de la mer. On peut conclure de cet habitat, qu'il ne serait pas difficile de faire passer nos hivers dehors à cette plante en l'abritant au pied d'un mur au midi, au moyen de feuilles sèches ou de litière (1). LEM.

Pour terminer et compléter la description d'une plante si remarquable, nous joignons ici la note suivante, au sujet de la fleur; note que nous communique M. de Monville :

Fleur : avant son expansion 2 pouces de long; 2 p. 1/4 de diamètre, épanouie.—*Sépales* lancéolés, blancs, légèrement rosés, marqués à l'extérieur et à l'intérieur d'une large nervure d'un violet roussâtre. — *Pétales*, sur deux rangs, lâches, lancéolés, de 4 à 4 1/2 lignes de large, laciniés au sommet et ordinairement mucronés, blancs satinés légèrement rosés, marqués à l'extérieur et à l'intérieur d'une petite nervure violette sensible surtout à l'extrémité. — *Etamines* courtes, très-nombreuses ; *filaments* blancs; *anthères* d'un jaune vif safrané. — *Pistil* beaucoup plus long; *style* et *stigmate* blancs de lait; ce dernier a 7-8 longues divisions.

Les fleurs, assez voisines, quant à la forme, de celles de beaucoup d'Echinocactes, l'*hexaedrophorus*, le *sessiliflorus* par exemple, sortent en grand nombre (8-9) des aisselles des nouveaux mamelons. Entourés à leur insertion d'une laine abondante, épaisse, d'un blanc fauve et d'une consistance chanvreuse, réunies en un

(1) L'*Anhalonium prismaticum* est encore fort rare, et nous n'en connaissons guère que 3 à 4 pieds en France, dont un en notre possession, 2 chez M. de Monville, un autre chez M. Courant du Havre. MM. Van der Maelen pourrait en céder, nous le pensons du moins, en s'adressant soit directement à eux-mêmes, soit à MM. Cels, comme intermédiaires.



Dendrobie élégante. *Dendrobium formosum.*

J. Remond imp.

Dendrobie élégante. *Dendrobium formosum.*

J. Remond imp.

faisceau pressé, elles semblent, quand elles sont épanouies, ne former qu'une énorme fleur centrale.

Elles s'ouvrent le matin vers dix heures et se referment plus ou moins tôt dans l'après-midi, suivant l'état du soleil, durent 5-6 jours, et exhalent une légère odeur, assez semblable à celle de la *Pœonia officinalis*.

Un de mes deux individus, aussi fort que celui figuré ci-contre, mais dans un état de végétation moins avancé, a donné des fleurs plus pâles, à pétales plus courts et presque spatulés.

DE MONVILLE.

DENDROBION ÉLÉGANT.

DENDROBIUM FORMOSUM. (Pl. 34.)

(ÉTYM. δένδρον, arbre; βιόω, je vis.)

Famille des Orchidacées, tribu des Malaxidées. Gynandrie-Monandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Dendrobium*, SWARTZ : *Périgone* membraneux; *folioles* exsertes, dressées, ou étalées; *les latérales* plus grandes, obliques, connées avec la base du gynostème; *les intérieures* semblables, plus grandes ou plus petites que l'externe inférieure. *Labelle* articulé ou conné avec la base du gynostème, sessile, indivis ou trilobé, souvent appendiculé. *Gynostème* semi-cylindrique, se prolongeant longuement à la base. *Anthère* biloculaire. *Pollinies* 4, collatérales par paires. — Plantes herbacées de l'Inde, épiphytes, caulescentes ou rhizomateuses-bulbifères, à feuilles planes, souvent veinées, à fleurs solitaires, fasciculées ou en grappes, assez grandes, belles.

CARACT. SPÉCIF. *Tiges* cylindriques, en massue; *entrenœuds* courts, *feuilles* linéaires-oblongues, obliques au sommet, émarginées; *pédoncules* subbiflores, agrégés, latéraux; *sépales* linéaires-ovales, acuminés, obtus; *pétales* plus larges, ovales, aigus, ondulés; *labelle* ovale, ondulé, un peu obtus, indivis, denticulé au milieu, pubescent selon son axe.

Dendrobium formosum, ROXB. Fl. Ind., III, 485. WALL., Cat. 1998.

Cette magnifique espèce a fleuri à Chatsworth, en mai 1838, et le dessin ci-contre a été fait d'après un

échantillon que m'en a donné S. G. le duc de Devonshire. Parmi les Epiphytes à fleurs blanches, provenant de l'Asie, elle est presque sans rivale, le *Phalænopsis amabilis* pouvant seul entrer en comparaison avec elle.

Les D[rs] Roxburgh et Wallich l'ont déjà amplement décrite; le premier m'a dit l'avoir trouvée sur les arbres des forêts du Sylhet et dans les monts Garrow, où elle fleurissait en avril et en mai.

Elle fut recueillie par le D[r] Wallich sur les montagnes du Népaul et du Sylhet, ainsi que dans la province de Martaban, près de Moulmein et dans le Tavoy sur la côte de Tenasserim, fleurissant et fructifiant à la fois dans la saison sèche ou pluvieuse. M. Griffith la trouva aussi sur les arbres, dans les endroits humides, aux environs de Moulmein; de sorte que cette plante est commune à des localités plus étendues qu'il n'est ordinaire aux espèces de ce genre, bien qu'elle ne paraisse pas appartenir à la flore de l'Archipel indien. Le D[r] Wallich dit qu'elle croît en grosses touffes sur les arbres, et quelquefois sur les rochers. Les fleurs exhalent un parfum délicieux, quoique faible.

Le meilleur procédé pour cultiver cette plante est de la suspendre aux chevrons de la serre. Elle aime à s'étaler à son aise entre des fragments de tourbe, et à être arrosée et seringuée fréquemment pendant sa période de végétation. Après cette époque, il faut lui supprimer la chaleur et l'humidité. Conduite ainsi, elle végétera vigoureusement et fleurira avec facilité.

(*Bot. Reg.*, nov. 1839.)

ARTICLES ORIGINAUX.

VERVEINE DE SABINE. *VERBENA SABINI.*

J'ai reçu d'Angletere, et je cultive depuis 1835, cette jolie petite espèce sous cette dénomination, qui du reste ne se trouve dans aucun ouvrage botanique.

D'après ses caractères et sa structure, je suis porté à croire que ce n'est qu'une variété du *Verbena pulchella*. Les caractères botaniques de la fleur ainsi que, des autres organes, ne diffèrent en rien de ceux de cette dernière; ses feuilles sont aussi les mêmes; seulement, les tiges, au lieu d'être droites et rameuses, se couchent sur terre depuis le point de leur insertion, et de chaque nœud radiculaire il se développe une si grande quantité de petites racines fibreuses, qu'il devient presque impossible d'arracher la plante hors de terre.

Cette plante n'est pas moins recommandable par les jolis tapis de verdure qu'elle forme pendant toute la belle saison; elle convient parfaitement pour décorer les rocailles, les glacis, etc.; livrée à la pleine terre en avril, elle forme de belles touffes d'un vert foncé, qui se couvrent d'un très-grande quantité de fleurs violacées depuis la fin d'avril jusqu'en novembre. Enfin je l'ai vue plusieurs fois supporter 3 et 4 degrés de froid sans geler, mais non au-delà. On la croit originaire du Mexique; c'est pourquoi il est bon d'en relever quelques pieds en septembre ou octobre, pour les rentrer en orangerie.

J'ai remarqué que cette plante, lorsqu'elle est cultivée en pots, ne fait que languir; ses rameaux sont grêles, débiles, se détruisant au centre de la touffe et leur ex-

trémité retombant sur les parois extérieures du pot, tandis qu'en pleine terre, une bouture ou petite branche plantée en avril ou mai, couvrira à l'automne un espace de 18 pouces à 2 pieds de diamètre ; ces rameaux ne se redressent jamais, les fleurs se développent sur la superficie et sont portées par un pédoncule commun d'environ un pouce. Elle n'est pas difficile sur la nature du terrain, et croît à toute exposition ; cependant elle pousse plus vite et devient plus belle à mi-ombre ; elle demande des arrosements assez fréquents pendant les chaleurs de l'été. Cette plante se trouve dans plusieurs établissements marchands et jardins d'amateurs; on peut se la procurer chez MM. Cels, Jacquin ; notre collègue M. Jacques en a reçu cette année une variété à fleurs blanches. PÉPIN.

Nous soupçonnons que la plante dont vient de parler notre collaborateur, est la *Verbena multifida*, *v. Sabini*, introduite en Angleterre en 1830, citée dans l'*Hortus britannicus* de Sweet (édit. 1839). Cette variété, selon l'auteur anglais, serait du Chili. Il cite encore les *V. multifida erinoides*, et *multifida contracta*. Loudon, (*Hort. brit.*) cite la *V. m. erinoïdes*, comme espèce distincte, indique le Pérou comme sa patrie et son introduction en Europe en 1818. Selon lui, celle-ci est annuelle, et la *V. multifida* en serait une variété. Nous snpposons là quelque erreur ; en effet, dans son supplément, en 1838, la *V. multifida* R. et P. 1798, devient une espèce distincte, qui a pour synonyme la *V. erinoïdes*, W. 1809, et la *V. Sabini* en est une variété introduite seulement en 1834, ainsi que la *V. contracta* de Lindley. Avis aux cultivateurs pour les mettre d'accord. LEM.

NOTE SUR L'*AMARANTUS* (1) *CAUDATUS*, LINN.
(Variété à Fleurs blanches.)

L'*Amarantus caudatus :* Lin, Amarante à fleurs en queue, de l'Inde, est une plante que l'on cultive depuis long-temps pour l'ornement des jardins. Elle y est connue aussi sous les noms vulgaires de *queue de renard*, *de discipline de religieuse*, etc.; quoique cette plante soit devenue commune dans les jardins, elle n'en produit pas moins un bel effet, lorsqu'elle n'y est qu'en petite quantité et que l'on a eu le soin de la repiquer dans sa jeunesse avec un seul pied; alors sa tige, de couleur purpurine, s'élève à 2 ou 3 pieds, se ramifie et à l'extrémité de chaque rameau se développent des fleurs qui s'agglomèrent et forment de longues grappes cramoisies, pendantes, qui souvent viennent toucher la terre. Elle ne laisse pas de produire beaucoup d'effet, depuis le commencement de juin jusqu'en octobre. Ses feuilles grandes, ovales-oblongues, à nervures roses et plus tard rougeâtres, donnent à la plante un coup d'œil très-remarquable; mais cette plante est comme toutes celles qui sont devenues communes, on en néglige à tort la culture. Néanmoins, et surtout lorsqu'elle est cultivée dans des vases sur une terrasse, elle peut avec avantage servir d'ornement et produire beaucoup plus d'effet que certaines plantes qu'on leur préfère injustement.

Notre collègue M. Jacquin a reçu d'Angleterre en 1836 des graines d'une variété à fleurs blanches, qu'il cultive avec succès dans son jardin à Charonne. Les fleurs de cette variété ne sont pas cependant tout-à-fait blanches, elles sont d'un blond verdâtre; mais elle tranche singulièrement avec son type, dont elle ne diffère en

(1) *Amarantus*, *Amarantacées*, doivent toujours s'écrire sans H; la véritable étymologie étant le mot grec, ἀμάραντος, qui ne se flétrit pas. LEM.

rien par le port et la disposition de ses fleurs; seulement j'ai remarqué que les feuilles en étaient ovales, plus épaisses et ridées. Depuis deux ans cette variété s'est chez nous parfaitement reproduite de graines; elle est très-curieuse et peut être opposée très-agréablement à son type, lorsqu'elle sera plantée alternativement avec lui. Mais on doit toujours avoir soin d'en conserver isolément un pied pour en récolter les graines, afin d'en conserver la variété le plus long-temps possible.

Cette plante est vorace et très-rustique; elle croît dans tous les terrains et à toute exposition. PÉPIN.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

DE L'EMPLOI DU FER DANS LA CONSTRUCTION DES SERRES, PAR ULRICH DE VARSOVIE (*Warschau*).

(Extrait de l'*Allgemeine Garten-zeitung*, 1838.)

Possédant depuis plusieurs années une serre en fer que je trouve parfaitement convenable, je ne puis m'empêcher de parler des avantages qu'elle présente sur les serres en bois.

Il y a neuf ans, dans un vaste jardin que je possède près de Varsovie, je fis construire une serre en bois, et me servis pour cela d'un bois excellent, choisi tout exprès, que je fis revêtir soigneusement de peinture à l'huile. Néanmoins, au bout de 7 ans, tout ce bois était pourri. Je résolus alors de faire construire une serre en fer; ce qui eut lieu en 1836. Cette serre a 60 pieds de long sur 15 de profondeur et 14 d'élévation. Quoique entièrement construite en fer de fonte, elle ne pèse cependant que 120 quintaux. Au milieu de la serre se trouve, dans sa longueur, une couche maçonnée en

pierres de taille. Les canaux sont formés par des conduits doublés de barres de fer.

Dans cette serre je cultive des plantes déjà depuis trois ans, sans avoir remarqué qu'elles y éprouvassent le moindre désagrément. Dans cette intervalle on essuya les températures les plus variées : j'ai eu en plein air de 24° R. de froid jusqu'à 26° de chaleur, et toujours la végétation intérieure a bien prospéré. Les plantes ont toujours été saines, d'un vert très-vif, quoique j'habite un pays situé sous le 52° de latitude nord.

Je n'ai remarqué aucun des désavantages mentionnés par quelques personnes contre les serres en fer; et, sans prétendre repousser d'une manière théorique les opinions émises, ni démontrer par des preuves physiques que la dilatation qu'éprouvent ces sortes de serres pendant l'été, et leur contraction pendant l'hiver ne causent pas les préjudices qu'on leur a attribués, je me borne à citer ce que l'expérience m'a appris sur ce point. Depuis trois années que ma serre existe, le mastic qui sert à fixer les carreaux de vitre a toujours tenu bon; il ne s'est pas fendillé; aucun carreau ne s'est brisé; tandis que dans les serres en bois, et j'en ai encore plusieurs, tout le contraire a eu lieu. Le bois de ces serres se gerce très-facilement l'été, sous l'influence des fortes chaleurs, et les temps humides le font bientôt pourrir. Viennent ensuite les chaleurs; et ce bois se déjette, se cambre; des fentes se produisent partout, et les carreaux, qui ne peuvent pas suivre les courbures du bois, se brisent fréquemment.

Quant à la remarque que l'eau chargée de rouille qui s'écoule le long des barres de fer tombe sur les feuilles et y produit des taches, c'est un inconvénient qu'il est très-facile d'éviter en empêchant le fer de se rouiller, ou bien en recevant cette eau dans des gouttières en fer-

blanc qui l'empêchent de dégoutter sur les plantes.

Le grand avantage que me procurent les serres en fer m'engage à les recommander sous tous les rapports aux propriétaires de jardins; aucun des inconvénients des serres en bois (les fréquentes réparations à faire, les carreaux qui se brisent à tout moment) n'a lieu quand on en fait usage (1).

CULTURE DE L'*IPOMOPSIS ELEGANS*, SMITH; *I. Picta*, HORT. GALL.

(*Gilia coronopifolia*, PERS.—*Cantua coronopifolia*, W.)

Par SUSAN, du Jardin botanique de Modène.

(*Algemeine Gartenzeitung*, mai 1838.)

Au mois de mai 1836 je semai des graines d'*Ipomopsis elegans* à l'air libre, pour voir si cette plante pourrait, comme d'autres plantes annuelles, végéter dans nos climats. De 30 semences, 11 germèrent au commencement du mois de juillet. Ces petites plantes, quoique exposées au soleil toute la journée, ont végété avec vigueur; cependant elles restèrent petites et ne donnèrent pas de fleurs. Comme elles étaient trop rapprochées les unes des autres, j'en arrachai 6; il n'en resta donc plus que 5, qui passèrent l'hiver à l'air libre. L'hiver de 1836 à 1837 fut très-rigoureux; le plus grand

(1) Ajoutons que leur forme est beaucoup plus gracieuse, beaucoup plus belle que celle des serres en bois, toujours lourde et difforme, et que, par leur emploi, les plantes jouissent d'une masse beaucoup plus grande de lumière, qu'interceptent nécessairement, en partie, les chevrons et les traverses des serres en bois, tenues larges et épaisses pour plus de solidité. Toutefois, l'inconvénient capital qu'on reproche justement aux serres en fer, et qui leur fera souvent préférer celles en bois, c'est qu'elles sont glaciales en hiver et brûlantes en été, absorbent par conséquent une énorme masse de combustible pour leur chauffage pendant le premier, et des arrosemens très-abondants, ainsi qu'un ombrage minutieux, pendant le second. LEM.

froid alla jusqu'à 13° R.; mais comme la terre fut recouverte de neige depuis le commencement de novembre jusqu'à la fin de février, je ne fus pas étonné de trouver au dégel quelques unes de mes petites plantes encore vivantes. Ce qui m'étonna plus tard, ce fut de voir que, malgré l'alternance du froid, des chaleurs et des pluies pendant le printemps, elles n'avaient nullement souffert ; car, dans tous les livres de culture, on recommande bien de ne pas arroser ces plantes. Au commencement de juin 1837 elles fleurirent, mais leurs fleurs étaient pauvres et chétives, en comparaison de celles des plantes venues en pots dans les serres. J'attribuai cette différence à la grande chaleur, parce que ces plantes, comme je l'ai déjà dit, étaient exposées au soleil.

Pour m'assurer si l'*Ipomopsis* résiste en effet pendant l'hiver, j'en semai, à l'air libre, au printemps de 1837, mais dans un endroit à l'ombre. Là, ces plantes supportèrent un froid de 8 degrés, sans être recouvertes de neige, puis de 11° 1/2, la terre étant couverte d'une couche de neige. Les fleurs qu'elles produisirent l'été suivant étaient d'une beauté parfaite, égales à celles des plantes venues en pots.

Pendant l'hiver dernier, qu'on peut appeler doux par comparaison à celui d'auparavant, il survint, au commencement de février, un froid très-rigoureux accompagné de neige et qui dura 8 jours au détriment de plusieurs arbustes qu'il fit périr. Les *Ipomopsis*, néanmoins, abrités par la neige, ne souffrirent nullement, quoique dans la nuit du 1er au 2 février, à 5 heures du matin, le froid se fût élevé à 15°, et que les nuits suivantes il y eût constamment de 10 à 12°. Je dois faire observer que ce furent les individus qu'on n'avait pas transplantés qui résistèrent, tandis que tous les autres périrent.

(*Trad. anonyme.*)

DE L'HUMIDITÉ ATMOSPHÉRIQUE DES SERRES CHAUDES, DE LA CULTURE DES ORCHIDACÉES, DE LA MANIÈRE DE LES RECUEILLIR ET DE LES EMBALLER POUR DE LONGS VOYAGES, PAR M. BEATON, DE KINGSBURY.

Avec toute notre science, et après tous nos succès en pratique, nous n'avons rien de *manuel* en hygrométrie horticulturale. Ce n'est, au total, qu'un chaos, dans lequel chaque jardinier puise ce qui s'accorde avec ses propres vues. Il n'est nullement facile d'arriver à un résultat désirable, quand même nous tiendrions pendant plusieurs années, un registre exact de nos observations barométriques et hygrométriques. Une foule de circonstances, tenant aux localités, tendent constamment à favoriser ou à contrarier les vues de l'expérimentateur qui peut n'avoir aucune influence sur elles; cependant ce n'est pas une raison pour ne pas commencer à tenir de semblables registres de la chaleur et de l'humidité dans nos serres chaudes. Bien que je n'aie pas une pleine confiance dans le résultat de mes propres observations, je me propose bien d'en commencer un.

M. Harris, dont les jardins sont confiés à mes soins, a déjà donné beaucoup d'attention à ce sujet et sent toute l'importance d'une atmosphère bien réglée pour les différens genres de plantes qu'il cultive. Il a placé un des doubles thermomètres de Mason dans nos serres à Orchidacées, où cet instrument rend certainement un service essentiel, en ce qui concerne ma surveillance. A l'époque de la croissance des plantes, nous maintenons les thermomètres, *sec* et *humide*, à peu près au même degré, non en seringuant, mais en jetant de l'eau dans les sentiers et dans tous les endroits de la serre qui ne sont pas occupés par les plantes. Pendant l'hiver, nous laissons le thermomètre *sec*, ou ordinaire, s'élever de 5° à 6° au dessus de l'autre. Je puis dire aussi que, depuis bien des années, je crois qu'un petit nom-

bre de jardiniers et moi nous maintenons dans toutes nos serres plus d'humidité qu'on ne le fait en général. Le résultat en est une végétation plus rapide et peut-être plus saine; mais c'est aux dépens des fleurs; car je ne crois pas que les plantes dont la croissance est accélérée par de forts stimulants, produisent autant de fleurs que celles pour lesquelles on n'emploie pas le même procédé; et quand on réfléchit à la véritable nature de la floraison, on voit que nous ne devons pas nous attendre à obtenir ce double objet par l'exécution du projet que nous adoptons. Quant à moi, j'aime toujours à voir les plantes dans un état de santé florissante. Mais je m'écarte trop de mon sujet; car je ne comprends pas généralement les Orchidacées dans ces remarques, et je pense que, comme la plupart des plantes bulbeuses, elles doivent avoir leur saison de repos, si l'on veut qu'elles fleurissent. Personne, que je connaisse, ne maintient un tel stimulant pour les Orchidacées, que MM. Loddiges, et à peine ai-je besoin d'ajouter que peu de personnes réussissent aussi bien qu'eux dans leur culture et surtout dans leur propagation.

Pour que ces observations répondent à la question, supposons trois serres d'Orchidacées, de même grandeur, placées au même point cardinal, remplies des mêmes espèces de plantes, traitées pendant trois ans de la même manière, autant qu'il est possible, en ce qui concerne l'air, la chaleur et l'humidité, il y a cent à parier contre un que toutes les espèces ne fleuriront pas également bien dans chaque serre. Une grande partie du succès de la culture des Orchidacées, et même de toutes les plantes, dépend donc de certaines manipulations, ou minuties, qu'on ne peut enseigner ni décrire, mais que l'expérience doit apprendre. C'est le seul point en tout ce qui concerne la culture, où la pratique a l'a-

vantage sur la science, avantage qu'il n'est pas probable qu'il perde bientôt.

Quant à la manière dont je traite les Orchidacées nouvellement importées, et dont j'élève les jeunes et nouvelles plantes de cette famille intéressante, j'espère qu'en la faisant connaître j'intéresserai ceux qui commencent à cultiver cette famille de plantes, et qui ont des correspondans botanistes dans les pays situés entre les tropiques, où l'on peut se les procurer. Si je pouvais employer, pour parler, la trompette orchidacée (*Epidendrum tibicinis*), je pourrais dire que la collection de Kingsbury, eu égard à l'âge des plantes qui s'y trouvent, prouve que cette famille y est aussi heureusement cultivée que dans aucune autre collection de ce pays. L'écrit inséré dans le *Magasin de Paxton* prouve aussi l'aversion que j'avais alors pour la culture en pots des plantes de cette famille, aversion qui n'a fait que s'accroître depuis ce temps, et je suis certain qu'aucun raisonnement ne me réconciliera jamais avec le mode hideux actuellement adopté pour les cultiver en pot, c'est-à-dire de placer les plantes sur des monticules de terre élevés sur le haut de grands pots. Ajoutez à cela le système encore plus horrible de plonger ces grands pots dans le tan, pour recevoir la chaleur par dessous. La chaleur du tan cesse d'exister au bout de quelques semaines, et alors il faut le renouveler, avec l'inconvénient du remuage et du déplacement des pots; ou, ce qui arrive trop souvent, on laisse écouler plusieurs mois sans renouveler le tan, ou l'on attend pour le faire que les vers y pullulent. Il est alors dans un état froid et humide, propre à faire périr celles des racines qui se sont glissées à l'extérieur du pot. J'ai vu ce système tel que je viens de le décrire, suivi dans un grand établissement près de Londres, célèbre autrefois pour la culture des

Orchidacées. Rien que la persévérance active du jardinier en chef ne pût prévenir la ruine totale de cette famille, et malgré tous ses soins, beaucoup d'espèces disparurent, ou furent retirées de la serre, parce qu'elles n'étaient pas propres à être montrées aux étrangers. Je dois pourtant modifier ces observations, en déclarant que ma ferme croyance est que, si l'on adoptait un moyen convenable pour procurer aux plantes de la chaleur par le bas en employant l'eau chaude (ce qui pourrait maintenir une température uniforme sans déranger les plantes pendant la saison de leur croissance), ce serait un très-grand avantage, et cette pratique serait de beaucoup préférable à celle qui est maintenant adoptée; mais, même en ce cas, je ne me servirais pas de pots. J'aurais toutes mes plantes dans des paniers de fil de laiton à fond plat, placés sur le haut de pots plongés dans quelque *medium* indestructible sur les tuyaux contenant l'eau chaude; les pots agiraient alors comme autant de cheminées livrant passage à la vapeur sortant des tuyaux, dans lesquels on pourrait à volonté jeter de l'eau pour produire cette vapeur.

J'ai indiqué ailleurs comment je cultivais quelques unes des espèces de ces plantes sur des bâtons fourchus. M. Fortune, dans le jardin de la Société d'horticulture, adopte le même système pour les Stanhopées et d'autres plantes semblables, et en obtient un succès complet. Les paniers de fil de fer ou de laiton, couverts d'une couche de peinture anticorrosive, quand ils sont bien fabriqués, sont aussi commodes que des pots ordinaires pour être placés en gradin ou sur des tablettes, et peuvent être suspendus à volonté. C'est précisément ce qu'il faut pour amener ces plantes à la plus grande perfection, et ce qui exige le moins d'attention. La plupart des paniers dont on se sert aujourd'hui donnent lieu

aux mêmes objections que les pots, c'est-à-dire qu'ils sont trop étroits et trop profonds, ce qui fait que la tourbe dont ils sont remplis, contracte dans le cœur une fermentation humide qui fait pourrir les racines dès qu'elles y arrivent. Les paniers doivent avoir très-peu de profondeur et une largeur proportionnée à la taille de la plante. Une profondeur de six pouces suffit pour toute plante orchidacée que je connaisse. En général, les paniers doivent avoir trois à quatre pouces de profondeur et six pouces et plus de diamètre par le haut, le fond devant être à peu près de la même largeur que le haut. Pour remplir un panier, coupez votre tourbe en morceaux de deux à trois pouces de largeur et de même hauteur que le panier; placez de champ ces morceaux de tourbe autour de l'intérieur du panier, de la même manière qu'un tonnelier arrange les douves d'un tonneau, mais il ne faut pas qu'elles soient très-serrées l'une contre l'autre; remplissez alors le panier d'autres morceaux de tourbe, et placez au centre votre plante; ou, si vous avez plusieurs plantes de la même espèce, élevées sur des mottes de tourbe, ou dans de la mousse, ou dans de petits pots, vous pouvez emplir votre panier de ces jeunes plantes, et vous aurez sur-le-champ de beaux sujets. Si la plante est d'une espèce très-délicate, au lieu de remplir tout le panier de tourbe, placez au centre un pot renversé, remplissez l'espace qui se trouve entre ce pot et les bords du panier, de tourbe et de petits morceaux de pots cassés, en proportions égales. La tourbe ne subira pas si aisément la fermentation humide dans ces paniers. Quand le panier doit être posé à plat, mettez-le sur un pot renversé; de cette manière, il est en quelque sorte suspendu dans l'air; et quand vous voulez donner à la plante de la chaleur par le bas, placez le panier sur le haut d'un pot plongé dans un

medium échauffé. Quand la plante est en fleurs, entourez le panier de mousse, ou de papier, ou de quelque autre chose, et portez-le dans l'appartement; cela évitera aux dames la nécessité d'entrer dans la serre aux Orchidacées, ce qui ne plaît qu'à un petit nombre d'entre elles, et ce changement sera très-avantageux à votre plante. Après qu'elle y aura répandu ses parfums et déployé ses beautés, vous la reporterez dans la serre, où elle commencera à végéter avec une double activité. Si vos plantes sont très-petites, ne les laissez pas fleurir, mais pincez les boutons dès qu'ils paraissent, et *faites bien attention à ceci :* — Si vous voyez que la plante supporte ce traitement sans trop en souffrir, ne la laissez reposer ni en hiver ni en été, jusqu'à que vous ayez un beau sujet vigoureux; mais, pour réussir en cela, il ne faut pas lui permettre d'épuiser ses forces en produisant des fleurs.

Manière de recueillir et d'emballer les Orchidacées pour de longs voyages. — Sans détailler les diverses manières dont j'ai vu emballer les plantes de ce genre (et je crois avoir vu pratiquer cette opération d'autant de manières que de personnes), j'ai reconnu positivement que la sciure de bois bien sèche, est ce qu'on peut employer de meilleur à cet effet; et plus les caisses dans lesquelles elles sont placées sont grandes, plus il est probable qu'elles arriveront en bon état. Ce qui doit faire paraître ce moyen fondé sur la raison, c'est que la sciure de bois est un puissant non-conducteur de chaleur, et qu'elle résiste à l'humidité. Les racines et les feuilles des plantes bulbeuses doivent être coupées, avant d'emballer celles-ci. Quand les circonstances le permettent, il ne faut pas remplir les caisses en une seule fois, ni les fermer dès qu'elles sont pleines. Il faut laisser aux exhalaisons qui peuvent sortir des plantes, le temps de se

dissiper, avant d'en clouer le couvercle. Placez les espèces les plus délicates au centre de la caisse. L'influence d'un soleil vertical a peu de pouvoir sur une masse de sciure de bois bien sèche, et je ne doute point que ce soit aussi ce qui convient le mieux pour le transport des graines délicates.

Après avoir reçu un envoi fait de cette manière, je mets les plantes dans un baquet plein d'eau, et je les nettoie avec soin de toute ordure et de tout ce qui peut avoir été attaqué par la pourriture, les laissant à cet effet dans l'eau pendant plusieurs heures. Pendant l'été, après les avoir bien nettoyées, je les empile les unes sur les autres dans une chambre fermée, et je les couvre d'une natte mouillée. Je laisse en cet état, pendant plusieurs jours, quelquefois pendant une semaine et même deux, quelques unes des espèces les plus fortes et les plus sèches, sans quelles reçoivent aucun stimulant pour les faire croître, elles s'imbibent ainsi d'assez d'humidité pour que les *yeux* et même les pousses se montrent aussitôt qu'elles sont placées dans la serre aux Orchidacées. Il est quelquefois plus à propos de les placer dans des serres plus sèches que celles de ces plantes, et alors on les maintient dans un état constant d'humidité en les plaçant dans de la mousse mouillée, et en les seringuant de temps en temps; mais, dans aucun cas, il ne faut les mettre ni dans des pots ni dans des paniers, avant que les racines aient commencé à pousser. Le commencement de la saison pluvieuse est la meilleure époque pour les recueillir dans leur pays natal, attendu que c'est celle de leur croissance. Nous en avons reçu récemment quelques unes qui avaient été recueillies en cet état, et qui, en arrivant, pouvaient être suspendues sur-le-champ. Dans les cas ordinaires, la plupart réussiront dans l'atmosphère humide ordinaire des serres aux Or-

chidacées, à l'instant de leur arrivée; mais c'est un traitement trop stimulant pour quelques uns, jusqu'à ce qu'elles se soient peu à peu pénétrées d'une humidité suffisante pour le supporter. De ce genre sont les beaux *Epidendrum bicornutum*, *tibicinis*, et toutes celles qui ont des tiges tubuleuses ou des faux-bulbes creux. En preuve de cela, des individus d'une espèce d'*Epidendrum* (*flor del mayo*) de la Guayra peuvent se voir à présent dans la serre aux Orchidacées de MM. Loddiges, serre très-humide et très-chaude, n'ayant en core pris que peu ou point de croissance, tandis qu'à Clapton, les mêmes espèces, reçues en même temps, sont en croissance active; M. Low n'employant que peu de stimulants; et ici, après avoir été maintenues une quinzaine de jours dans une humidité froide; ces plantes sont à présent dans l'état le plus vigoureux de vgéétation. Une espèce de *Schomburgkia*, ou vulgairement l'*aigle étalée*, comme on l'appelle, bien connue comme tardive à pousser à son arrivée en ce pays, après avoir été soumise à ce traitement, pousse aussi facilement que l'*Epidendrum cochleatum*. Les *Lælia grandiflora*, *autumnalis*, *albida*, etc., et quelques autres venant des parties les plus élevées du Mexique, poussent très-difficilement; mais, traitées de cette manière, et placées sur de la mousse mouillée, dans une serre froide, avec un courant d'air constant, elle poussent aussi régulièrement qu'aucune autre plante de la même famille. Mais le temps et la place me manquent pour entrer à présent dans de plus grands détails.

(Traduct. de DEFAUCONPRET.)

CORRESPONDANCE.

Nous avons reçu de MM. Niel, frères, fleuristes à Avignon (Vaucluse), une lettre sur la multiplication des plantes, dont nous donnons plus bas l'extrait. Bien que leur procédé ne soit pas nouveau, nous croyons devoir le rappeler ici au souvenir des praticiens, qui pourraient l'employer à l'égard de plantes précieuses ou délicates.

Avignon, 11 décembre 1839.

Des marcottes des *Melaleuca ericæfolia*, *hypericifolia*; *Ficus scabra*, *rubiginosa*; *Mimosa paradoxa*; *Myrtus multiplex*; *Aucuba japonica*, etc., ont été faites par nous dans des potelets de 3 pouces de diamètre, en mousse pure, tenue fraîche. Six semaines après, toutes étaient parfaitement enracinées; les *Melaleuca ericæfolia*, *Mimosa paradoxa* et l'*Aucuba japonica* surtout, en avaient émises de 3 pouces de long. Enhardis par le succès, nous avons tenté la même opération dans des verres à boire, remplis également de mousse, où nous avons mis séparément des boutures de *Verbena citriodora*; *Jasminum grandiflorum*, *multiflorum*; *Lagerstræmia indica*; *Hypericum ægyptiacum*; *Fuchsia persica*. Ces pots furent enfoncés dans une tannée froide, et couverts d'une cloche. Vingt-cinq ou trente jours après les verres étaient remplis par les racines qui s'étaient développés. Toutes ces plantes débarrassées de la mousse, et mises dans de petits pots remplis de la terre qui convenait à chacune d'elles, et couvertes d'une cloche pendant quelques jours, prospérèrent également bien. Il n'y a point de doute qu'une couche un peu tiède n'accélère encore la reprise de ces boutures.

NIEL, frères.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

ROSAGE A FLEURS EN CLOCHE.

RHODODENDRUM CAMPANULATUM. (Pl. 32.)

(Etym. ῥόδον, rose ; δένδρον, arbre.)

Famille des Ericacées, tribu des Rhodorées, Don. Décandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Calice* quinqueparti. *Corolle* infundibuliforme, pentalobée. *Anthères* s'ouvrant au sommet par deux pores. *Capsule* quinquéloculaire, quinquévalve, déhiscente par le sommet ; *bords des valves* réfléchis en dedans pour former les *cloisons*. *Réceptacle* central. *Semences* nombreuses, roulées sur elles-mêmes.

Carat. spécif. R. décandre, *feuilles* persistantes, oblongues-elliptiques, mucronées, ferrugineuses en dessous, subcordées à la base ; *corolle* campanulée, à lobes plans, échancrés ; *ovaires* glabres, sex-loculaires.

Synon. *R. campanulatum*, Don., in *Wern. trans.*, 3. Sw. Brit. *Fl. Gard.*, t. 241. Lodd. *Bot. cab.*, t. 1944, etc.

Ce magnifique Rosage n'a que très-rarement fleuri en Angleterre, du moins nous le présumons ainsi ; nous devons le bel individu représenté ci-contre, à l'obligeance de M. Francis Dickson (des pépinières de Newton et d'Upton, près de Chester), qui nous en fit passer un échantillon au mois d'avril dernier. Ce *gentleman* nous fait remarquer que : la plante sur laquelle il a été coupé, a résisté en plein air durant les sept dernières années, et n'a nullement souffert des rigueurs du grand hiver de 1838. En conséquence du transfert de la pépinière sur un nouveau terrain, en novembre 1838, la plante fut enlevée, mise en un large baril et placée dans une serre tempérée, où elle développa ses splendides fleurs le printemps suivant. Elle a quatre pieds et demi de hauteur et neuf à dix de circonférence. Elle est origi-

naire de Cossaingthon (Inde), et a été introduite dans nos jardins par le docteur Wallich.

DESCRIPTION. *Tige* arborescente, mais toujours plus humble que celle du *R. arboreum :* feuilles elliptiques, coriaces, cordées à la base, à bords réfléchis; face supérieure d'un vert foncé, l'inférieure ferrugineuse dans les vieux individus. On dit que les jeunes ont des feuilles pourprées en dessous, d'un blanc de lait ensuite, enfin de couleur de rouille. Les *fleurs* sont grandes, belles, d'un rose tendre. *Corolle* mouchetée de rose plus foncé ou de pourpre, ainsi que la partie interne supérieure du tube. *Filaments* blancs, courbés d'abord vers le bas et se redressant ensuite vers leur sommet. *Anthères* d'un brun orangé, à *cellules* s'ouvrant au sommet par deux pores. *Style* dépassant les étamines. Stigmate capité.

Culture des autres Rosages.

BOT. MAG. *nov.* 1839.

MAMMILLAIRE A DENTS D'ÉLÉPHANT.

MAMMILLARIA ELEPHANTIDENS. (Pl. 33.)

(ETYM. *Mamma, mammilla*, mammelle, mammelon; allusion à la forme des tubercules dont ces sortes de plantes sont composées.)

Famille des Cactées, tribu des Phymatocotylédonées, LEM. Icosandrie-Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Perigonium* divisionibus bi-tri-pluri-seriatis ovario adnatis formatum; *externæ* ab *internis* sæpius longioribus vix distinctæ, ad basim omnes in *tubum* nudum, brevissimum aut potius fere nullum concretæ. *Stamina* in tubum inserta, filiformia, tenuissima, pluriserialia, plerumque inæqualia. *Stylus* filiformis, longior seu æqualis; *stygma* pluri-radiatum (3-8). *Bacca* lævis, oblonga, edulis. *Semina* numerosissima, tenuissima, nigra seu fusca, sæpius elliptica, in pulpa parca acidula nidulantia. *Cotyledones* tuberculatæ. — *Suffrutices* carnosissimæ, subrotundæ, oblongæ, columnaresve, humiles (præter unam) simplices vel ramosæ vel prolifero-cæspitosæ, succo lactescente vel limpido repletæ, pulposæ, aphyllæ, tuber-

Mammillaire dent d'Eléphant



Mammillaire dent d'Eléphant   *Mammillaria elephantidens, Lem.*

culis conicis seu angulatis, prismaticisve mammillæformibus, spiraliter dispositis, *aculeorum* radiantium fasciculum simplicem aut duplicem aut etiam multiplicem apice gerentibus formatæ. *Flores* tuberculorum axillis versus apicem plantæ orientes, sessiles, sæpè in coronam dispositi, lutescentes seu purpurascentes, lutei seu purpurei ; *bacca* ovata oblonga ve, edulis, plerumque rosea, lævissima, perigonii vestigiis quando junior coronata. *Rhizoma* perpendiculare, seu in angulum subitò contortum, fibrosum, carnosum, magnum, napiforme aut sæpè ferè nullum, et tunc radicibus parvis fibrillosis formatum. Lem. Mss. ined (1).

Description. *Mammelons* largement gibbeux, obtus au sommet, distinctement bilobés et creusés sur la face supérieure d'un sillon profond, pourvu d'une laine assez abondante dans la jeunesse; subpentagones à la base, larges de 27 millimèt., et hauts de 15 à 20. Les anciens dépassant cette taille, et déprimés vers la base de la plante. *Aréoles* ovales; les plus jeunes couvertes de laine blanche, et bientôt nues. *Aiguillons*, blanc-jaunâtres pendant le premier âge, bientôt d'un gris roux sale, régulièrement disposés, recourbés vers le bas, très-forts, très-roides, de 20 millim. environ de longueur; l'un d'eux supérieur, plus court, plus grêle; six latéraux, dont les deux premiers un peu plus faibles, les quatre suivants presque égaux; le huitième et dernier, inférieur, un peu plus long; au centre, nul.

Plante haute de sept centimètres, sur huit de diamètre. Espèce très-distincte, présentant beaucoup d'affinités avec les *M. pycnacantha*, et surtout *sulco-lanata*, mais différant sensiblement de la première par ses mammelons beaucoup plus gros, la couleur, le nombre, la forme et la disposition de ses aiguillons qui présentent, dans leur courte grosseur, quelque analogie avec les défenses d'un éléphant, d'où le nom que nous lui avons imposé. Patrie inconnue?

(1) Ces caractères que nous donnons pour la première fois, sont aussi complets que le permet l'état actuel de la science et nos propres investigations au sujet de la famille des Cactées.

Depuis cette description, faite à une époque (1) où la fleur de cette Mammillaire ne s'était pas encore montrée, la plante, en se développant, a acquis des dimensions pour ainsi dire colossales. Ses mammelons ont atteint plus de 40 millim. de largeur, sur une hauteur d'environ 33. Le sillon qui les sépare en deux lobes distincts, a près de 5 millim. de profondeur; et pour tout dire en un mot, leur aspect est tel, que si nous eussions eu devant les yeux les formes insolites qu'elle affecte aujourd'hui, lorsque nous eûmes l'occasion de la décrire la première fois, nous lui eussions certes (et qu'on nous pardonne l'*incongruïté* de l'épithète, en faveur de l'identité), imposé le nom de *Mammillaria clunifera*, ou mieux de *M. callipyga*. Ces mamelons *callipyges* sont d'un vert foncé superbe et comme vernissé.

Nous devons le beau dessin (2) qui accompagne cet article à l'obligeance de M. de Monville, qui l'a fait faire sous ses yeux, et qui en outre a bien voulu nous communiquer la description qu'il a faite de la fleur de cette plante, la plus remarquable et la plus élégante de toutes les Mammillaires jusqu'ici connues, comme aussi celle qui offre les fleurs les plus magnifiques du genre; fleurs comparables sous tous les rapports aux plus belles qu'on puisse voir dans le règne végétal.

DESCRIPTION DE LA FLEUR DU *M. ELEPHANTIDENS.*

FLOS : e medio vertice modo *Echinocactorum* ortus; ante florescentiam sex *cent.* longus, novem cum medio *cent.* latus quando expansus. *Divisiones perianthoïdeæ externæ*, numero-

Fleur sortant du sommet central de la plante, longue de six centimètres avant l'anthèse et de neuf et demi après son épanouissement. *Divisions périanthoïdes* externes nombreuses, d'un

(1) V. *Cact. nov. ac insuet. in horto monv. cult. acc. descrip.*, in-4 avec fig. 1837-1838; chez Cousin, à Paris.

(2) Nous devons faire remarquer que, bien que ce dessin soit exact, il est à regretter que l'artiste ait pris la plante de bas en haut, et non de haut en bas, ou de face; ce qui lui aurait permis d'en rendre l'aspect plus véritable et lui aurait fait exprimer les *callipyges*.

æ, intensè violaceo-purpureæ, albo-marginatæ, maximè acuminatæ in plantam cyathi modo, valde deflexo-curvatæ. *Divisiones internæ* bi-tri-seriatæ, basi attenuatæ, in spathulam 6 à 7 *millim.* latam desinentes, apice laciniatæ, mucroneque acutissimo 6 à 8 *mill.* longo terminatæ, nitidissime sericeo-roseæ, medio et præcipuè apice violaceo notatæ, basi atro-violaceæ. *Stamina* numerosissima: *filamenta* brevissima, valida, purpureo-violacea; *antheræ* aureo-luteæ; *stylus* stamina superans; stigma albidum, longè 8-partitum. *Fructus abortivit!*

violet pourpré intense, blanches sur les bords, très-acuminées, et étalées sur la plante en forme de large coupe. Divisions internes, bi-tri-sériées, atténuées à la base, terminées en une spatule large de 6 à sept millimètres, laciniées au sommet qui est terminé par une pointe très-aigüe et longue de 6 à 8 millimètres; elles sont en outre d'une couleur rosée, soyeuse, très-brillante, marquées au milieu et surtout au sommet d'un violet très-foncé à leur base. *Étamines* très-nombreuses; *filaments* très-courts, robustes, pourpres-violacés; *anthères* d'un jaune doré; *style* dépassant les étamines; *stigmate* blanchâtre, à huit lobes profondément divisés. *Fruit* avorté!

Cette fleur se rapproche par sa forme de celle de l'*Echinocactus mammulosus*, qu'elle surpase du reste en beauté, ainsi que celles de tous les *Echinocactus* et les *Mammillaria* connus jusqu'ici. Elle exhale, dit M. de Monville, une légère odeur, analogue à celle du *Cyclamen persicum*.

Depuis quatre ou cinq ans que M. de Monville cultive cette espèce, elle n'a encore donné qu'un jeune individu, qu'il s'est empressé d'en séparer. Les soins qu'il donne à sa culture sont les mêmes que pour les autres Cactées. Cet amateur distingué soupçonne que la patrie de cette Mammillaire pourrait bien être le Paraguay, ou les Cordillières; car il la tient de la même personne qui lui a vendu le bel *Echinocactus* que nous lui avons dédié. Le *Mammillaria elephantidens* et le jeune individu qui en a été séparé, sont probablement les deux seuls pieds de cette espèce existant en Europe.

LEM.

PIPTANTHE DU NÉPAUL.

PIPTANTHUS NEPALENSIS. (Pl. 34.)

ETYM. πίπτω, je tombe; ἄνθος, fleur. Allusion à la prompte chute des fleurs, dans ce genre.

Famille des Légumineuses-Papilionacées, tribu des Sophorées. Décandrie-Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Calice* campanulé, 5-fide, bilabié, convexe et décidu supérieurement, atténué et persistant à la base. *Pétales* inégaux; *étendard* à bords latéraux recourbés un peu intérieurement, à *ailes* roulées en dedans au sommet; à *carène* monopétale, obtuse, bifide au sommet. *Étamines* 10, décidues. *Légume* comprimé, linéaire, stipité, polysperme. Sous-arbrisseaux, à feuilles *trifoliolées*, à *stipules grandes, ovales-cordées, soudées à la base, caduques.* Inflorescence en *grappes terminales;* fleurs *bractéées, verticillées, jaunes;* bractées *ovales, décidues.* SWEET., *Brit. Flow. Gard.*, 264, t. 3. *Ser.*

CARACT. SPÉCIF. *P. nepalensis;* folioles *elliptico-lancéolées, atténuées aux deux extrémités, un peu soyeuses;* grappes *terminales, velues;* fleurs *verticillées par trois.*

SYNON. *Thermopsis napaulensis*, DC. Prod. II; *Therm. laburnifolia*, DON, *Prod. Fl. nep.; Baptisia nep.*, HOOK. *Exot. fl.* 131.

Arbrisseau d'un aspect agréable, s'élevant à environ six ou huit pieds, ramifié au sommet; *Rameaux* d'un beau vert, tant soit peu blanchâtres, presque anguleux pendant la jeunesse, et revêtus d'une pubescence soyeuse; *feuilles* pétiolées, ternées, d'un beau vert, soyeuses sur les deux faces; *folioles* oblongues, elliptiques, lancéolées-aiguës, atténuées aux deux extrémités, très-pubescentes, à bords un peu involutés, munies de veines ramifiées, pennées. *Pétioles* canaliculés supérieurement, pubescents, arrondis en dessous. *Stipules* très-grandes, soudées à la base, cordées-ovales, cuspidées, concaves en dessus, à extrémités quelquefois un peu fléchies, couvertes d'une pubescence soyeuse et épaisse; poils décidus, ou jaunissant bientôt et tombant ensuite. *Inflorescence* en grappes terminales, chargées de fleurs assez nombreuses; *rachis* comme triangulaire





N. Remond imp.



Piptanthe du Népaul. *Piptanthus nepalensis*

entre chaque verticille floral, et très-velu. *Fleurs* ternées, d'un jaune pâle, devenant plus foncé au moment de la chute. *Bractées* grandes, ovales, aigües, ondulées, concaves intérieurement, très-pubescentes; chacune d'elles embrassant la base d'un pédoncule et l'égalant presque en longueur; ceux-ci revêtus de poils courts.

Calice campanulé, bilabié, quinquéfide, un peu convexe à la base, couvert de poils laineux, décidus; la partie épaissie de ce calice caduque en même temps que les pétales et les étamines; la partie inférieure persistante, atténuée inférieurement et renfermant le pédicule de l'ovaire. *Lèvre supérieure* bifide; l'*inférieure* trifide; *Segments* étalés; les inférieurs le plus généralement réfléchis. *Etendard* grand, obcordiforme, réfléchi, canaliculé au centre, strié au moyen de lignes nombreuses, caréné dorsalement, à bords légèrement roulés en dedans. *Ailes* plus courtes que l'étendard, semi-cordiformes à la base, lobées en oreille d'un côté; ce lobe courbé vers l'intérieur, de manière à enserrer la base de la carène; l'autre côté lobé en forme d'onglet allongé. *Carène* grande, obtuse, d'une seule pièce, bifide à l'extrémité, plus longue que l'étendard, et s'allongeant à sa base et de chaque côté en un onglet grêle; disposée au sommet en deux larges lobes arrondis et en forme d'oreille. *Etamines* dix, libres, caduques en même temps que le calice et les pétales; *filaments* glabres, ascendants; *Stigmate* petit, en tête, peu apparent.

Lindley considère cette plante comme appartenant au genre *Anagyris*. Elle diffère du *Baptisia* par son légume aplati, du *Thermopsis*, par ses étamines décidues et la forme de ses fleurs, et, selon nous, de tous trois, par son calice en partie caduc.

Cet arbrisseau, introduit en Europe vers 1819, fut d'abord cultivé en serre tempérée, d'où on le retira bien-

tôt pour le mettre en pleine terre dehors, au pied des murs situés au midi. Il est ainsi cultivé au Muséum d'histoire naturelle de Paris, depuis plusieurs années, sans autre abri contre les froids, qu'une légère couverture de feuilles au pied. Sa culture n'offre point de difficultés, et sa multiplication est facile par boutures faites au printemps, sur couche tiède; mais, quoique faisant un effet agréable, par son joli port, il est peu recherché des amateurs à cause de la prompte caducité de ses fleurs. Il est à remarquer que cet arbrisseau conserve ses feuilles dans la serre tempérée et les perd en plein air; fait commun à un grand nombre d'arbrisseaux et d'arbustes placés dans des conjonctures identiques.

LEM.

ARTICLES ORIGINAUX.

CULTURE ET DESCRIPTION DE LA *SCABIOSA CRETICA*, LINN.

(*Scabieuse* de l'île de Crète.)

Cette espèce est ligneuse, et se distingue à ses feuilles soyeuses, persistantes, entières, lancéolées et longues de 2 à 3 pouces; elle diffère de la *Scabiosa graminifolia* par ses tiges ligneuses, et par ses feuilles plus larges, moins allongées (dans cette dernière, elles sont presque linéaires, et ses tiges minces ne s'élèvent guère que de 4 à 6 pouces). Ses racines sont dures, ligneuses; ses tiges droites, frutescentes, hautes de 2 à 4 pieds, rameuses, blanchâtres, cylindriques, pubescentes, médiocrement striées, garnies de feuilles opposées, un peu réfléchies, petiolées; les inférieures très-rapprochées, nombreuses,

presque imbriquées, lancéolées, simples, obtuses à leur sommet, rétrécies à leur base, et décurrentes sur le pétiole, pubescentes, blanchâtres, presque soyeuses et luisantes, surtout dans leur jeunesse; marquées en dessous de nervures simples, peu apparentes, qui se dirigent vers leur sommet.

Les fleurs, formant des capitules convexes de forme arrondie, sont terminales, solitaires, portées par de longs pédoncules grêles, striés, simples, pubescents. Le calice commun (involucre) est composé de plusieurs rangs presque imbriqués de folioles linéaires, inégales, pubescentes, blanchâtres, obtuses à leur sommet, beaucoup plus courtes que les fleurs; les corolles sont ordinairement d'un rose un peu purpurin, quelquefois elles sont blanchâtres ou couleur de chair, et teintes légèrement en bleu (cette variation de couleur est souvent produite par l'effet de la culture). Les corolles extérieures un peu plus grandes que celle du centre, à tube grêle, velu en dehors; le limbe divisé en 5 découpures presque égales. Les semences entièrement recouvertes par touffe épaisse de poils soyeux, très-blancs; le calice propre extérieur est grand, membraneux, plissé, campanulé, strié, dentelé à ses bords, inégal; un des côtés plus court que l'autre. Je n'y ai vu que rarement des calices intérieurs; peut-être sont-ils très-fugaces. Le réceptacle est garni de paillettes sétacées, un peu élargies à leur sommet, et au moins aussi larges que les semences.

Cette plante croît dans l'île de Crète et dans le Levant; il paraît en exister une variété qui s'élève beaucoup plus haut, à feuilles plus grandes, et à fleurs blanches ou couleur de chair. Elle se rencontre dans les mêmes lieux. Toutefois je ne l'ai jamais rencontrée dans les cultures.

Ce petit arbrisseau, connu dès 1596 (Morillon, *Hist. univ.*, t. 15, *Oxon.*, 1680), est cultivé depuis longtemps au Jardin des Plantes de Paris, et je ne l'ai vu que rarement dans les jardins de collections. Il mérite cependant de figurer parmi les plantes d'ornement, en ce qu'il est toujours vert et qu'il produit des fleurs pendant une partie de l'année. On le cultive pendant l'hiver en orangerie; il demande une terre meuble comme celle que l'on compose pour les orangers. Il en absorbe bientôt les sucs par ses nombreuses racines et par sa végétation continue. Cultivé en pot, il demande des arrosements fréquents pendant l'été, et même pendant l'hiver. On le multiplie facilement de boutures faites, dans les premiers jours du printemps, en pots remplis de terre légère et couverts d'une cloche. Comme il produit des graines en abondance, on les sème au printemps de chaque année sur couche tiède, et on les repique ensuite une à une dans des petits pots, et l'on a soin de leur en donner de plus grands au fur et à mesure qu'ils croissent en développement. Il n'est pas rare de voir fleurir ce jeune plant dans le courant de l'année, quand il a acquis la hauteur de plus d'un pied, à laquelle il forme déjà un joli petit arbuste.

Le genre des Scabieuses est nombreux en espèces, dont plusieurs sont cultivées pour l'ornement des jardins. La plupart d'entre elles sont vivaces; quelques unes bisannuelles, peu sont annuelles. Les espèces ligneuses sont encore plus rares. Depuis longtemps, nous ne possédions dans cette dernière catégorie que le *S. africana* et le *S. cretica*, dont il est ici question; depuis 1832 nous en possédons une troisième espèce, le *S. attenuata*, originaire du cap de Bonne-Espérance. La *Scabiosa cretica*, livrée à la pleine terre pendant l'été, produit un assez joli effet; elle n'y demande aucun autre

soin, que d'être arrosée de temps à autre pour lui faire produire un plus grand nombre de fleurs. Depuis plusieurs années j'en livre ainsi à la pleine terre dès le mois d'avril, et il est arrivé que dans les hivers où le thermomètre ne descendait pas au dessous de 7 à 8 degrés, R., elle résistait à la gelée, sous une légère couverture de feuilles au pied. D'après cette expérience, on peut penser qu'elle s'acclimaterait facilement dans les jardins du Midi et de l'ouest de la France. Elle croît dans tous les terrains, à toutes les expositions, et il est facile d'en conserver pendant l'hiver dans l'orangerie, ou sous châssis, pour être mis en pleine terre au printemps. Dans le cas où l'on ne voudrait pas risquer d'en faire geler les pieds, on pourrait facilement les relever en motte, à la fin d'octobre ou de novembre, en en retranchant toutes les racines, auprès de l'ancienne motte, et les replanter de suite en pots, pour être rentrés à l'abri des froids.

Pépin.



DE LA NATURALISATION EN EUROPE DE L'*ARAUCARIA IMBRICATA*, WILLD.

Parmi les arbres et arbrisseaux nouvellement introduits en France depuis quelques années, et, qui y ont supporté la pleine terre, je citerai les suivants :

L'*Araucaria imbricata* que j'ai planté, en 1837, en terre de bruyères, ayant à peine une hauteur de 65 centimètres, en a atteint une aujourd'hui d'un mètre 1/2 et plus. Pendant cet hiver (1838 à 1839), j'ai abrité cet arbre avec une cloche en verre, et je présume l'avoir garanti par ce moyen, contre 3 degrés au moins, le jour où nous avions 14° au thermomètre de Réaumur. Je ne parle point du pied, mieux garanti, je pense, par

des feuilles, qui cependant n'ont pu l'abriter que contre six degrés au plus. Souvent il s'est trouvé sans aucun abri lorsqu'il gelait à 6, 7, et 8, et je ne me suis jamais aperçu qu'il en ait souffert un instant. Beaucoup de personnes qui croient à l'acclimatation, pourraient affirmer que cette belle conifère est acclimatée maintenant; mais puisqu'il faut rayer aujourd'hui ce mot de notre dictionnaire d'horticulture et d'agriculture, je dirai seulement que je crois possible, de pouvoir naturaliser maintenant ce bel arbre en France, arbre qui pourra rendre un jour de grands services, tant à l'économie domestique qu'aux arts industriels, puisque au Chili on vend ses fruits pour la nourriture, comme ici les châtaignes. Je désirerais bien que l'on en essayât un pied au bois de Boulogne, tant pour savoir comment il se plairait dans ce terrain sablonneux, que pour confirmer ou détruire mon opinion. On devrait, dans ce cas, le planter et le laisser sans aucun abri. Déjà plusieurs Horticulteurs-marchands possèdent ce précieux végétal, et je conseille aux expérimentateurs judicieux d'essayer de cette nouvelle espèce d'*Araucaria*, qu'il ne faut pas confondre avec l'*A. brasiliana*. Celui-ci est d'un vert bien plus pâle, tandis que celui dont je parle est d'un vert noir (comme le buis qui est exposé constamment à l'ombre). C'est un arbre qui ne ressemble en rien à tout ce que l'on a cultivé en pleine terre jusqu'alors, et un des plus beaux dont on puisse orner les parcs et les jardins paysagers. Il peut s'élever à une hauteur immense; on assure que, dans son pays natal, il n'est pas rare d'en voir de 160 pieds de hauteur et plus.

NEUMANN.

On lit dans Loudon et Sweet (*Hort-Brit.*), que l'*A. imbricata* a été introduit en Europe en 1796, et l'*A. brasiliana*, en 1816.

NOTE SUR UN ARBRE CULTIVÉ AU MUSÉUM D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS, ET REGARDÉ COMME LE *PAULOWNIA IMPERIALIS*.

Paulownia imperialis, famille de Scrofularinées, Juss. Originaire du Japon.

En 1834, j'acceptai quelques graines d'une personne qui les avait reçues dans de petits pots en porcelaine venant du Japon, parmi lesquelles une seule germa, que je soignai du mieux qu'il me fut possible. A l'automne suivant, ma plante avait atteint 6 pouces de hauteur, et perdit ses feuilles. J'eus soin alors qu'on ne lui donnât pas trop d'eau, et je la soumis en même temps à une température un peu moins chaude; précaution qu'on devrait prendre pour toutes les plantes qui perdent leurs feuilles en automne. Mais la chaleur qui commençait à se faire sentir dans la serre où j'avais exposé ma plante, la fit pousser tout d'un coup; ce qui me fit voir que la température de cette serre était trop chaude pour elle. Je coupai alors les premiers bourgeons qui étaient encore herbacés, et j'en fis des boutures qui reprirent en très-peu de temps. Malheureusement cette plante ne donne pas beaucoup de bourgeons, et je ne pus en faire que deux pieds la seconde année. La troisième je plantai le maître-pied en pleine terre au dehors, pour voir s'il n'y aurait pas moyen de le faire pousser plus rapidement. Dans cette situation, il dépassa de beaucoup mes espérances : car à l'automne il avait déjà 3 pieds de haut, mais s'élevant sur une seule tige d'une grosseur et d'un aspect qui me firent croire un moment que je cultivais un *Catalpa syringifolia*, Don (*Bignonia Catalpa* de L.), tant il lui ressemble. Lorsque les froids d'automne arrivèrent, ma plante n'avait pas encore cessé de végéter, et cependant les feuilles tombèrent sans jaunir; ce qui m'effraya un peu, en raison de l'intention où j'étais de la laisser désormais en pleine terre à

l'aïr libre; et cependant je me disais en moi-même pour m'enhardir, que le *Catalpa* perd ses feuilles de cette manière. Enfin je la laisse, l'empaille, et l'abrite bien du pied avec des feuilles; au printemps je revis mon sujet, aussi vert qu'à l'automne et ayant cependant supporté environ 6 degrés Réaumur de froid. En 1838, il poussa avec une vigueur étonnante, grossit en proportion et me donna deux branches latérales. Le bois s'aoûta un peu mieux que la première année; ce qui me donna un peu d'espoir sur sa nature et sa persistance à supporter nos hivers. Je l'empaillai de même pour la saison suivante; celle-ci (1838 à 1839), qui nous donna 14 degrés de froid, me fit craindre pour ses jours. Il n'en fut néanmoins rien; car les extrémités des rameaux ne furent pas même atteintes. Ce fait m'assurait de sa naturalisation complète; et en effet il a poussé plus vigoureusement encore en 1839 qu'en 1838. Dans l'automne de 1839, je ne l'abritai point, puisqu'il n'y eut pour ainsi dire point de froids; mais en janvier, lorsque je vis le froid dépasser 8 degrés, je le fis chausser de feuilles, et aujourd'hui 25 février 1840, il est aussi vert qu'on peut le désirer, et il a atteint neuf pieds de haut. Il me paraît certain que nous pouvons compter sur ce nouvel être, pour faire un jour l'ornement de nos jardins pittoresques, et peut-être rendre quelqu'autre service plus essentiel par son bois, etc. Quant à la certitude que ce soit bien le *Paulownia imperialis*, elle ne peut s'établir encore d'une manière nombreuse; il nous reste encore à voir les fleurs, qui doivent être de la couleur de la *Digitalis purpurea*, et en panicules comme dans le Marronnier d'Inde. Les feuilles n'exhalent pas une odeur aussi désagréable que celles du Catalpa, sont d'un tiers plus grandes, et un peu plus rudes. J'espère que nous verrons bientôt ce bel arbre, que M. Siebold

dit (dans le 1er fascicule de sa Flore japonaise), s'élever à 40 pieds de hauteur. Cet ouvrage a été publié, quand on possédait déjà cet arbre depuis quelque temps au Muséum. Mais alors je n'en pouvais rien dire, et ce n'est qu'un jour en feuilletant ce bel ouvrage qui m'avait été annoncé par M. Decaisne, comme étant à la bibliothèque de notre muséum, que j'allai le consulter et que j'y trouvai une figure qui ressemble en tout par l'extérieur à la plante qui nous occupe aujourd'hui.

M. Siebold dit qu'elle est le *Bignonia tomentosa* de Thunberg, dont on a depuis fait un genre nouveau dédié à une princesse des Pays-Bas.

On l'appelle au Japon *Kiri*. Elle présente des affinités avec les Lophospermées et les Rhodochytées, d'après ce qu'en dit M. Siebold.

Son tronc se divise en branches peu nombreuses, disposées à angles presque droits, et formant une énorme tête; les feuilles sont opposées, pétiolées, échancrées en cœur à la base; ovales et parfaitement entières ou découpées en trois lobes inégaux, dont le médian est le plus long; elles sont aussi pointues et couvertes d'un duvet grisâtre, et absolument semblables aux feuilles de l'arbre, auquel je l'assimile sans hésitation; mais qu'il appartienne à la famille des Scrofularinées, cela me surprendrait, car on n'y connaît point d'arbres (1).

Jusqu'à présent les terres différentes, dans lesquelles j'ai cultivé le *Paulownia imperialis*, ont paru lui convenir. Ce sera, pour notre Europe, le roi des arbres de pleine terre pour la grandeur de ses feuilles, qui ont atteint l'année derrière 14 pouces de large sur 17 de longueur, et pour la beauté et l'élégance de ses fleurs, à

(1) Cette intéressante famille ne renferme jusqu'ici en effet que des espèces herbacées, annuelles ou vivaces, ou à peine suffrutescentes. LEM.

moins que mes prévisions sur son identité ne se trouvent déçues. J'aime à penser le contraire.

Je me suis assuré, le mois dernier, que l'on pourrait le multiplier par ses racines. Je puis affirmer aujourd'hui qu'il reprend très-facilement; ce qui me fait douter encore qu'il appartienne aux Lophospermées, et j'avoue que je lui trouve beaucoup plus d'affinités avec la famille des Bignoniacées.

Je me propose de continuer incessamment dans ce journal une revue de nos plantes de pleine terre, et en particulier de nos Pins. NEUMANN.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

SUR LA CULTURE DES DAHLIA, EN ALLEMAGNE, PAR M. GOERNER, A LUCKAU.

(*Allgemeine Gartenzeitung*, 1839, n° 3.)

On se plaint souvent que des tubercules de *Dahlia* très-vantés et vendus à des prix considérables, ne produisent que des fleurs peu distinguées; je ne crois donc pas superflu de communiquer aux amateurs le fruit de mes expériences à ce sujet.

L'année dernière, ainsi qu'antérieurement, plusieurs variétés de Dahlia très-préconisées et très-chères, ne produisirent chez moi que des fleurs semi-doubles ou même presque simples. Ces variétés provenaient cependant de fleuristes trop richement assortis pour se trouver dans le cas d'en vendre de médiocres. Très-souvent le vendeur est accusé de fraude ou de négligence, sans qu'il y ait la moindre faute de sa part. A la vérité, il est presque inévitable, dans tout établissement d'hor-

ticulture considérable, que les ouvriers ne se trompent pas parfois dans le choix des objets; mais des confusions de cette nature ne sont pas toujours la cause de la plainte. Ainsi j'ai reçu par exemple la belle *Blanche superbe ;* elle poussa deux tiges, dont j'ai coupé et replanté l'une. Cette dernière ne produisit que des fleurs simples, tandis que l'autre me donna des fleurs de toute beauté. On serait tenté d'attribuer au manque de tubercules de la tige la dégénérescence des fleurs de celle-ci; mais il n'en est point ainsi : car il m'arriva précisément le contraire avec une autre variété; c'est-à-dire qu'une pousse détachée du tubercule donna des fleurs magnifiques, tandis que les tiges laissées sur le tubercule ne produisirent pas une seule fleur double. Chez une troisième variété, j'ai vu deux tiges, que je laissai subsister sur le même tubercule, produire l'une rien que des fleurs simples, l'autre rien que des fleurs doubles.

La cause de ces accidents me paraît être la tendance plus ou moins prononcée de certaines variétés à retourner au type naturel; peu de variétés seulement produisent durant tout l'été des fleurs absolument doubles. Quelques unes commencent par donner des fleurs médiocres, tandis que les fleurs plus tardives deviennent très-belles. Chez d'autres variétés les fleurs précoces sont seules parfaites. Or, si l'on reçoit des variétés rentrant dans cette dernière catégorie, et dont les premières fleurs ne paraissent qu'en automne, on croit à tort que la variété n'est d'aucune valeur.

La constitution atmosphérique influe probablement le plus sur la floraison imparfaite; le sol, quoi qu'on en ait dit, paraît être d'une importance assez secondaire. Ainsi j'ai essayé en vain toutes les compositions terreuses possibles, pour rendre les pointes blanches aux *Dahlia ni-*

gra apice alba et *coccinea apice alba* (*Levicks incomparable*); la seconde ne conserva son caractère qu'une année, tandis que la première ne le produisit jamais chez moi, et sur un rameau seulement chez un de mes amis.

J'ai un *Dahlia pulla nana* dont toutes les fleurs n'étaient pas entièrement doubles la première année; la seconde année, je le séparai en plusieurs parties, dont deux donnèrent les fleurs les plus parfaites, tandis qu'une troisième fleurit absolument comme l'année précédente. Ainsi la floraison s'était améliorée, du moins en partie. La troisième année, je ne plantai que des tubercules provenant des individus à fleurs doubles, mais j'obtins de nouveau des plantes dont les unes étaient à fleurs pleines, les autres à fleurs médiocres. Il ne faut donc pas supprimer dès la première année des variétés dont on n'est pas content, parce qu'en général elles s'améliorent l'année suivante. Sous ce rapport il faut surtout user de précaution avec les *Dahlia* provenant de graines, parce qu'ils changent presque toujours, l'année suivante, à tel point qu'ils ne sont plus reconnaissables. Souvent ils deviennent plus beaux; mais plus fréquemment encore ils changent en mal.

Malgré tout ce que l'on sait déjà sur la multiplication des *Dahlia*, il ne me paraît pas superflu d'y ajouter les notes suivantes :

Je couche les jeunes pousses des *Dahlia*, et je les couvre de terre, de sorte que ces tiges forment des tubercules. On peut continuer cette opération jusqu'à ce qu'il se montre des boutons. Pour traiter ainsi des plantes vigoureuses, il faut les planter obliquement; car, sans cette précaution, on ne pourrait pas coucher leurs pousses. Cette opération n'a point d'influence sur la floraison; mais les plantes restent beaucoup plus basses.

NOTE SUR L'*ENCEPHALARTOS LANUGINOSUS* LEHMANN (1), PAR LE PROFESSEUR MIQUEL, DE ROTTERDAM.

On a dit que le *Zamia lanuginosa*, Jacq. (*Encephalartos lanuginosus*, Lehm.) n'était probablement qu'une variété du *Zamia horrida*, Jacq.; c'est ce qui s'est trouvé confirmé depuis par la comparaison de beaucoup d'individus de l'*E. lanuginosus* de divers jardins botaniques. L'*Encephalartos horridus*, Lehm., est un vrai protée en ce qui concerne la forme des frondes; et en général la forme des folioles est très-sujette à varier dans ce genre. La comparaison d'un grand nombre d'individus peut seule donner quelque certitude sur la validité des espèces.

M. Kikx m'a communiqué une fronde très-curieuse d'un *Encephalartos lanuginosus*, cultivé au jardin de Gand; les folioles sont presque entières, obliquement lancéolées, et n'offrent qu'une ou deux petites dentelures au bord inférieur, de sorte que cette variété est extrêmement voisine des espèces à folioles entières, telles que les *E. Lehmanni, longifolius*, etc. Aussi est-il probable que plusieurs espèces d'*Encephalartos* ne doivent être considérées que comme des formes d'une seule espèce polymorphe.

REVUE DU GENRE *MONSONIA*, PAR LE PROFESSEUR BERNHARDI D'ERFURT.

Allg. Gartenzeitung, 1839; numéro 2.

Depuis long-temps on cultive, comme plantes d'ornement, plusieurs espèces du genre *Monsonia*, genre propre à l'Afrique australe. Toutefois, il s'est glissé

(1) Antérieurement à M. Lehmann, M. Reichenbach avait déjà établi c genre sous le nom d'*Arthrozamia*, qui devra avoir la priorité. (Sp.)

beaucoup d'erreurs dans la détermination, tant des espèces cultivées, que de celles conservées dans les herbiers, de sorte que tout le genre a besoin d'une révision. La plupart des auteurs modernes ont répété une autre erreur concernant l'établissement du genre.

Le genre *Monsonia* n'a point été établi par Linné fils, ainsi que l'avancent beaucoup d'auteurs; mais par Linné père. Cette erreur paraît surtout due à M. De Candolle. Suivant Sprengel, le genre aurait été établi en 1780; mais il en est déjà fait mention dans le *Mantissa* de 1767.

Linné dédia le genre à lady Anna Monson, qui introduisit en Europe beaucoup de plantes de l'Inde. Linné plaça le *Monsonia* dans la Polyadelphie Pentandrie; il en fit connaître une seule espèce qui avait antérieurement fait partie du genre *Géranium*. Bientôt après (1768), N. L. Burmann (*Prod. Flor. cap.*) reproduisit la même espèce sous le nom de *Monsonia grandiflora*, en la plaçant dans la Polyadelphie Dodécandrie. Linné fils (*Supplem. Plant.*, 1780) lui conserva cette place, et y ajouta une seconde espèce : le *M. filia*. Peu après, Montin (*Act. Gothoburg. II*) crut devoir admettre une troisième espèce, le *M. lobata*, qui, suivant lui, serait la mère du *M. speciosa* et du *M. filia*. Murray admit les trois espèces dans la quatorzième édition du *Systema vegetabilium*. Thunberg n'adopta jamais le genre *Monsonia*, dont les espèces furent pour lui des *Geranium*.

En 1787, Cavanilles réforma le caractère générique en montrant que les cinq faisceaux staminaux sont soudés par leur base en un androphore cyathiforme, et que par conséquent le genre appartient à la monadelphie. Outre le *M. speciosa*, et le *M. filia*, il décrivit une espèce nouvelle : le *M. ovata*, qu'il avait reçue de Thunberg.

Presque à la même époque, L'Héritier fit connaître cette dernière espèce sous le nom de *M. emarginata*, parce que Linné fils l'avait décrite sous celui de *Geranium emarginatum*. Cette dénomination spécifique devrait obtenir la préférence, si elle n'était impropre. En outre, L'Héritier établit encore une espèce nouvelle, le *M. spinosa*.

Willdenow, dans son *Species plantarum*, crut devoir ajouter une nouvelle espèce, le *Monsonia tenuifolia ;* mais cette plante fut reconnue depuis par Don, comme appartenant au genre *Grielum*. Dans l'*Enumeratio plantarum horti berolinensis*, Willdenow distingua encore une nouvelle espèce, le *M. pilosa*, qu'on cultivait alors sous le nom de *M. filia*, nom sous lequel elle avait été figurée par Andrews.

De nos jours, De Candolle, dans son Prodrome, a classé les espèces de ce genre sous trois sections; il ajouta deux espèces nouvelles (*M. Patersonii* et *M. biflora*), et une troisième espèce (*M. Burmanni*), qui avait été méconnue. Des rectifications encore plus modernes sur ce genre sont dues aux voyages de Drège, d'Ecklon et de Zeyher.

Le genre *Monsonia* se distingue des autres Géraniacées par un androphore cyathiforme à la base, composé de quinze filets anthérifères réunis, dans la plupart des espèces, en cinq faisceaux égaux, dont chacun offre par conséquent trois filets. Dans l'une des sections, les filets sont soudés à peu près jusqu'au milieu; dans une autre section, ils deviennent libres peu au dessus de l'androphore; dans la troisième, enfin, ils restent distincts dès leur point de départ de l'androphore. Le fruit est conformé comme celui des *Erodium* et des *Pelargonium* ; le calice et la corolle sont réguliers. Les fleurs sont toujours très-apparentes. Dans la plupart des espèces (mais

non dans toutes, comme l'avance De Candolle les sépales sont aristés au sommet. La corolle est plus grande que le calice.

Les vrais *Monsonia*, dont le *M. speciosa* est le type, et qui constituent la section *Odontopetalum*, DC., offrent de très-grands pétales cunéiformes, dont le bord supérieur est divisé en 5 à 7 crénelures profondes et inégales; leurs filets sont soudés, jusque vers le milieu, en 5 androphores secondaires; les lobes du stigmate sont étalés; les pédoncules longs, uniflores, garnis vers leur milieu de 4 à 8 bractées stipuliformes, verticillées; les feuilles, lobées ou plus profondément découpées, sont alternes, à pétiole long, bistipulé à la base. Les espèces de cette section sont plutôt à considérer comme de petits arbustes, que comme des plantes herbacées; les jeunes plantes, à la vérité, paraissent être acaules; mais leurs pousses continuent toujours à s'allonger, en même temps que la partie inférieure perd ses feuilles et se lignifie. Ces tiges sont en outre caractérisées en ce qu'elles ne portent qu'une seule fleur, et, en général, elles ne fleurissent pas facilement.

De Candolle comprend dans cette section trois espèces; et, en effet, il paraît que les jardins d'Europe n'en possèdent pas davantage; mais il en existe certainement une quatrième, et probablement une cinquième. Ces plantes sont les suivantes :

I. *M. speciosa*, Linn. *Mant.* 1, 105. Elle se distingue en ce que chaque feuille est partagée en 5 segments tout-à-fait distincts, bipinnatifides, à lobules étroits, presque linéaires. Suivant De Candolle, elle serait caractérisée par des pétioles et des sépales glabres; mais ces organes, de même que les feuilles et les pédoncules, varient beaucoup quant à la pubescence. Les individus de nos jardins sont en général glabres; mais

les échantillons récoltés au Cap, sont plus ou moins poilus. — A cette espèce se rapportent les synonymes suivants : *Monsonia grandiflora*, Burm., Prodr. — *M. speciosa*, Linn. fil. Suppl. — Cavan., diss. 3, tab. 74, fig. 1.—*Geranium speciosum*, Thunb. ed. Schult. L'espèce varie non seulement quant à la pubescence, mais aussi quant à la couleur des fleurs; par cette raison Sweet distingue une variété *rubra*, et une autre *pallida;* dans la première, les fleurs sont roses en dessus (*Bot. Mag*. tab 73); dans la seconde, elles sont d'un blanc jaunâtre, et rouges au fond (Sweet, Geran. 1, tab. 77).

II. *M. pilosa*, Willd. Enum. — Cette espèce est très-semblable à la précédente; mais elle en diffère par des feuilles palmatifides, à 5 segments trifides. Ses pétioles et la face inférieure de ses feuilles sont poilus, du moins on n'en connaît pas encore de variété glabre. Andrews (*Bot. Repos.* tab. 276) et Persoon (*Enchir.*) lui donnent le faux nom de *M. filia.* Sweet (*Geran.* 2, tab. 199) la figure sous son vrai nom. Le *Monsonia pilosa* DC., paraît se rapporter au *M. speciosa*, var. *pallida*, à en juger d'après les caractères qu'il lui assigne, et la figure de Sweet (tab. 77) qu'il cite. Outre cette citation inexacte, il indique encore comme synonyme le *Geranium Monsonia*, Thunb., qui me paraît aussi très-douteux; c'est plutôt l'espèce suivante que Thunberg paraît avoir eue en vue, ou bien sa description se rapporterait à une plante tenant le milieu entre le *Monsonia pilosa* et le *Monsonia lobata*. — La couleur de la corolle paraît aussi varier dans cette espèce; suivant Willdenow, elle est verdâtre en dessous et veinée de rouge vers le sommet, d'un blanc rougeâtre en dessus, maculée de pourpre vers la base. Colla au contraire décrit cette corolle comme étant jaune en dessous et blanche en dessus, avec des stries rouges.

III. *M. lobata*, Willd. Enum., espèce qui diffère certainement du *M. lobata*, Montin, et qui par conséquent peut être appelée *M. Willdenowiana*. Ses feuilles sont légèrement cordiformes à la base, quelquefois ovales-cunéiformes, le plus souvent fendues en 7 lobes inégaux, dentés, n'atteignant pas le milieu de la lame ; les 2 lobes inférieurs sont courts et quelquefois peu apparents, de sorte que la feuille peut aussi passer pour 5-lobée; les 2 lobes suivants, de chaque côté, ressemblent à la moitié supérieure d'une feuille lancéolée; le lobe terminal est plus grand, et quelquefois légèrement trilobé. — La synonymie de cette espèce est difficile à établir avec précision, parce que la plante a souvent été confondue avec l'espèce suivante. Sans aucun doute il faut y rapporter le *M. lobata* de la plupart des jardins d'Europe, sinon de tous; peut-être aussi, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer, le *Geranium Monsonia*, Thunb. Flor. cap., à l'exclusion de la synonymie. — Je ne connais cette espèce que d'après des échantillons de jardin : leurs tiges et feuilles sont en général glabres; les pédoncules et les sépales plus ou moins poilus. Les bractées sont quelquefois abortives.

IV. *M. filia*, Linn. fil. Suppl. — Je n'admets cette espèce qu'avec doute, ne l'ayant vue ni vivante ni sèche. Suivant son auteur, elle ressemble en tout au *M. speciosa*, à l'exception des feuilles, qui sont cordiformes, à 7 lobes obtus, crénelés, légèrement pubescents, et très-semblables à celles du *Pelargonium vitifolium*. Cette espèce doit être facile à distinguer de la précédente, dont les feuilles ne sont ni parfaitement cordiformes, ni comparables à celles du *Pelargonium vitifolium*. C'est sans doute la plante décrite et figurée par Cavanilles (*Diss.* 3, p. 180, tab. 74, fig. 2), comme

M. filia; mais il paraît avoir eu sous les yeux une variété plus fortement poilue.

V. *M. lobata*, Montin, Act. Gothob. II, tab. 1. — Je n'oserais décider si cette espèce peut être considérée comme distincte, ou bien si elle n'est qu'une variété de la précédente, dont elle diffère principalement par des sépales mutiques. Toutefois, le calice, soit mutique, soit aristé, offrant de bons caractères distinctifs dans les autres Géraniacées en général, il me semble plus prudent de ne pas la réunir à la précédente, jusqu'à ce que son identité soit bien démontrée. C'est à cette plante que se rapporte le *M. lobata*, Zeyh. et Eckl. En. plant. cap. 1, p. 58. En comparant les échantillons de ces botanistes à la figure que Cavanilles donne de l'espèce précédente, on trouve qu'ils en diffèrent non seulement par le calice mutique, mais encore par des feuilles plus profondément lobées, à lobe terminal obscurément trilobé; je reste dans le doute sur le *Geranium anemonoïdes*, Thunb. : comme cet auteur ne parle pas des sépales, on ne saurait deviner si sa plante se rapporte au *M. lobata*, Mont. ou au *M. filia*, L.

Ces cinq espèces ont cela de commun d'avoir des feuilles palmatinervées; mais, en outre, on a rapporté aux *Monsonia* plusieurs autres plantes à feuilles palmatinervées et que je ne puis passer sous silence.

L'une est le *Geranium grandiflorum*, N. L. Burmann, figuré par J. Burmann (*Decad.*, *Plant. Afric.*, tab. 34, fig. 1). Cavanilles pensa que cette figure, à cause des pétales dentés et de tout le port de la plante, devait appartenir à un *Monsonia*. Willdenow cite cette figure, avec doute, pour son *Monsonia tenuifolia*; mais suivant Sprengel, le *Geranium grandiflorum*, Burm., serait certainement synonyme du *Monsonia tenuifolia*, Wild. Néanmoins il est très-probable que la figure de

J. Burmann représente un *Grielum*, parce que N. L. Burmann dit expressément que les fleurs de cette plante diffèrent de celles de toutes les autres Géraniacées par 5 pistils distincts, et non soudés en bec, que les ovaires sont subulés et offrent à peine une trace d'un style; or il est probable que les organes qu'il prend pour des ovaires ne sont autre chose que les styles. Toutefois on ne connaît jusqu'aujourd'hui aucune espèce de *Grielum* dont les pétales soient dentés comme ceux des vrais *Monsonia;* aussi cette figure ne devrait-elle pas être rapportée au *Grielum tenuifolium* (comme l'a fait Linné), ni à une autre espèce congénère et à pétales entiers, mais regarder simplement le *Geranium grandiflorum*, Burm., comme une plante douteuse.

Une autre espèce en question est le *Monsonia tenuifolia*, Willd., dont j'ai fait mention plus haut; De Candolle la passe sous silence dans son prodrome; Sprengel la reconnaît comme espèce, tandis que Don la déclare comme identique avec le *Grielum tenuifolium.* M. Klotzsch m'a fourni les renseignements suivants sur cette plante: L'échantillon de l'herbier de Willdenow, qui a servi de type à l'espèce, a été acheté à un marchand de plantes; il se compose d'un ramule garni seulement de feuilles, et d'un pédoncule uniflore, tout-à-fait séparé du ramule. La fleur est tout-à-fait conforme à celle du *Monsonia speciosa;* mais le ramule à feuilles paraît provenir d'un *Pelargonium*. Cette prétendue espèce de *Monsonia* doit donc probablement être livrée à l'oubli. Ni la fleur ni les feuilles en question n'appartiennent à un *Grielum*.

Le sous-genre *Olopetalum*, ou pour mieux dire, *Holopetalum*, qu'à l'exemple de M. Klotzsch, on pourrait considérer comme genre à part, est semblable à l'*Odontopetalum* quant à la forme des lobes du stigmate;

les filets sont aussi pentadelphes; mais, au lieu d'être soudés jusque vers le milieu, les androphores secondaires qu'ils forment, sont plus courts que la portion libre. Les pétales sont un peu plus petits et très-entiers ou légèrement crénelés. Les pédoncules, dont il naît plusieurs sur chaque tige, portent une ou deux fleurs pédicellée, et deux bractées à la base de chaque pédicelles. Sur les échantillons recueillis au Cap, les pédicelles sont d'ordinaire plus longs que le pédoncule, et géniculés à la base; sur les échantillons cultivés, le pédoncule est souvent plus long que les pédicelles. Les feuilles sont opposées, crénelées, pétiolées, munies de stipules subulées. La durée de la plante est plus courte; peut-être toutes les espèces sont-elles annuelles ou bisannuelles.

De Candolle ne connaît que deux espèces de cette section; mais aujourd'hui il faut en distinguer quatre, savoir :

1. *M. cordata.* Les feuilles sont parfaitement cordiformes, ovales, crénelées, obtuses; les stipules un peu roides; les pédoncules uniflores; les sépales aristés. Cette espèce, qui n'est pas rare dans les herbiers, a été confondue très-fréquemment avec d'autres espèces. Il faut y rapporter les synonymes suivants : *M. ovata*, Spreng. in Zeyh. Plant. Cap. 1, n° 156. — *M. biflora*, Eck. et Zeyh. Enum, Plant. Afr. 1, p. 58. — *M. lobata*, E. Meyer, in Drège, Plant. Afr. Coll.

1. *M. ovata*, Cavan., Diss. 4, 193, tab. 113, fig. 1. Cette espèce est semblable à la précédente; mais on l'en distingue sans peine à ses feuilles ovales, oblongues, obscurément cordiformes, crénelées, assez souvent légèrement sinuées, lobées. Les feuilles inférieures en général se rapprochent davantage de la forme ovale, tandis que les supérieures sont plus oblongues. Les pédon-

cules, les sépales et les stipules sont assez semblables à ceux de l'espèce précédente. C'est la seule espèce de cette section qu'on cultive en Europe, et cela seulement dans les jardins botaniques, parce que les fleurs ne sont guère apparentes; elle passe pour bisannuelle, mais souvent elle fructifie dans l'espace d'un été, et alors elle périt peu après. Elle a pour synonymes : *Geranium emarginatum*, Linn. fil. — *Monsonia emarginata*, L'Hérit. Geran., tab. 41. *M. emarginata* et *M. ovata*, Eckl. et Zeyh.; Enum. plant. afr., I, p. 58.

3. *M. biflora*, DC., Prodr. I, p. 638. — Cette espèce, que je n'ai pas eu l'occasion de voir, se distingue, suivant son auteur, par des feuilles elliptiques-oblongues, obtuses, dentées, presque cunéiformes à la base; par des stipules spinescentes, des pédoncules biflores, des sépales courtement aristés. Les fleurs ont la grandeur de celles de l'espèce précédente. Elle a été découverte par Burchell.

4. *M. angustifolia*, E. Meyer in Drège, Plant. Afr. coll. — Espèce voisine de la précédente. Elle offre également des pédoncules biflores et des stipules spinescentes; ses feuilles sont cunéiformes à la base, linéaires-oblongues, obscurément sinuées, interrupti-crénelées. Les sépales sont aristés.

La 3e section, *Sarcocaulon*, que Sweet et Don considèrent comme un genre distinct, diffère des deux précédentes par des étamines simplement monadelphes, dont dix plus courtes, externes, alternes par paires avec cinq plus longues. Les stigmates sont 5-partis, à lobes connivents, recourbés aux bords. Les pétales (jaunes, suivant Sweet; rouges, suivant Don,) sont entiers; les pédoncules uniflores, dibractéolés vers leur base. La tige est frutescente, charnue, armée d'épines provenant des pétioles qui persistent. Les feuilles un peu charnues,

sont, les unes longuement pétiolées, les autres presque sessiles : celles-ci sont géminées ou fasciculées aux aisselles des épines pétiolaires, à peu près comme dans les *Berberis;* on peut les envisager comme des feuilles secondaires.

De Candolle cite trois espèces de cette section, parmi lesquelles deux seulement sont bien connues, savoir :

1. *M. Burmanni*, De Cand. Prodr., I, p. 638; à feuilles secondaires cunéiformes, fortement crénelées, finement cotonneuses, courtement pétiolées. Les feuilles primaires ne persistent que peu de temps sur leur pétiole, et, suivant la figure de Burmann, elles sont petites et peu ou point crénelées. Cette espèce a pour synonymes : *Sarcocaulon spinosum*, Sweet, Hort. Brit. — *Geranium spinosum*, etc., Burmann; Afr., I, tab. 31. — *Geranium spinosum*, N. L. Burm., Geran., n° 2. — Cavan., Diss. IV, p. 195; tab. 75, fig. 2. La figure de Cavanilles paraît n'être qu'une copie de celle de Burmann. Les feuilles ne sont pas oblongues-cunéiformes, comme les décrit De Candolle; il n'est pas non plus exact de dire que les fleurs sont beaucoup plus petites que celles de l'espèce suivante; au contraire, elles sont plus grandes sur les échantillons examinés par moi; mais il serait possible que la grandeur des fleurs variât dans les deux espèces. Burmann, Cavanilles et d'autres auteurs, attribuent à cette espèce dix étamines, et en font par cette raison un *Geranium;* De Candolle et d'autres sont dans le doute à ce sujet; mais, ayant analysé un bouton de fleur, j'y ai reconnu distinctement quinze anthères, dont cinq portées sur des filets plus longs.

2. *M. Heritieri*, DC. Feuilles secondaires cunéiformes, entières, souvent échancrées en forme de cœur à leur base, glabres, subsessiles. Les feuilles primaires paraissent être aussi grandes et de même forme que les

feuilles secondaires : les pétioles des feuilles primaires varient beaucoup en longueur; les inférieurs sont d'ordinaire plus courts que les supérieurs. Peut-être aussi y a-t-il des variétés à pétioles plus ou moins allongés. Willdenow et De Candolle attribuent à cette espèce des feuilles elliptiques acuminées et des feuilles ovales cuspidées, sans doute d'après la figure de L'Héritier. Les synonymes de cette espèce sont : *Sarcocaulon Heritieri*, Sweet, Hort., Brit.; — *Monsonia spinosa*, L'Héritier, Geran., tab. 42 ; — *Monsonia obcordata*, E. Meyer, in Drège. Plant. Afric. — *Sarcocaulon Heritieri* et *Sarcocaulon Burmanni*, Eckl. et Zeyh. Enum. Plant. Afric., p. 57.

3. *M. Patersonii*, DC., l. c. Cette espèce, qui n'est fondée que sur une figure du voyage de Paterson, a besoin de confirmation. De Candolle la caractérise par des feuilles oblongues-cunéiformes, obtuses, entières, les unes sessiles, les autres courtement pétiolées. Don la nomme *Sarcocaulon Patersonii;* Ecklon cite aussi une plante de ce nom qui m'est inconnue.

Dans beaucoup de jardins, on cultive, sous le nom de *Monsonia horrida*, une plante épineuse qui n'appartient point à ce genre, ni même à la famille des Géraniacées; c'est le *Belonites succulenta*, E. Meyer (*Echites succulenta*, Thunb.).

En considérant les trois sections du *Monsonia* comme autant de genres distincts, les espèces qu'ils comprennent peuvent être caractérisées comme suit :

I° MONSONIA.

I° MONSONIA.

1. ——— speciosa, L.; *calycibus aristatis, foliis quinatisectis sectionibus bipinnatifidis sublinearibus.*
2. ——— spilosa, W.; *calycibus aristatis, foliis palmato-quinquepartitis, laciniis subtripartito-pinnatifidis.*
3. ——— Willdenowiana; *calycibus breviter aristatis, foliis subseptemlobis, lobis lateralibus mediis sublanceolatis dentatis.*
4. ——— Filia, L. FIL.; *calycibus aristatis, foliis septemlobatis, lobis rotundatis crenatis.*
5. ——— lobata, MONT. *Calycibus muticis, foliis quinquelobis crenatis, lobo impari-subtrilobo.*

II° HOLOPETALUM.

1. ——— cordatum; *pedunculis unifloris, foliis cordatis obtusis crenatis, stipulis rigidiusculis.*
2. ——— ovatum, KOTZSCH; *pedunculis unifloris, foliis subcordatis ovato-oblongis crenatis, stipulis rigidulis.*
3. ——— biflorum; *pedunculis bifloris, foliis basi subcuneatis elliptico-oblongis obtusis dentatis, stipulis spinescentibus.*
4. ——— angustifolium; *pedunculis bifloris, foliis basi cuneatis, lineari-oblongis subsinuatis interrupte crenulatis, stipulis subspinescentibus.*

III° SARCOCAULON.

1. ——— Burmanni, SWEET; *foliis secundariis cuneatis crenatis tomentosis subpetiolatis.*
2. ——— Heritieri, SWEET; *foliis secundariis cuneatis cordato-emarginatis integerrimis glabris subsessilibus.*
3. ——— † Patersonii, DON; *foliis secundariis oblongo-cuneatis obtusis integris subsessilibus?*

Trad. d'E. SPACH.

PLANTES NOUVELLES D'ORNEMENT.

MÉLOCACTE DE LEMAIRE.

MELOCACTUS LEMARII, Miq. (pl. 35.)

(ETYM. μῆλον, pomme, par extension *melon*; κάκτος, artichaut, chardon; allusion à la forme de ces plantes, qui ressemblent grossièrement aux capitules des chardons.)

Famille des Cactées, tribu des Phymatocotylédonées, LEM. Icosandrie-Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Melocactus*, C. BAUH. *Pinax*; DC., *Dissert.*, 1826, etc. PFEIFF. *Enum cact.*, 1837. LEM., *Cact. nov.* 1838, et *Cact. nov. Gen.*, 1839, etc.—*Perigonium* divisionibus paucis bi-triseriatis, ovario adnatis, concoloribus æqualibus, in tubum brevem confluentibus, formatum. *Stamina* pauciora filiformia pluriserialia subæqualia in tubum basi inserta. *Stylus* filiformis superans pauci-radiatus. *Bacca* lævis, ante maturationem perianthium desiccatum exuens, edulis. *Semina* numerosa in pulpa parca nidulantia, digitaliformia, nigra, multiforaminata. *Cotyledones* tuberculatæ, minimæ.— Suffrutices *americani*, *carnosissimi*, *aphylli*, *elongato-conici seu pyramidales seu oblongi*, *seu rotundi*, *robuste verticaliterque angulati*. Aculeorum fasciculi *summum quemque angulum in areola parce tomentosa terminantes*. Adulti *ad cacumen spadice florifero cylindrico vel conico* (cephalio), *mammulis confertissimis vel potius connexis intricate aculeatis formato terminati*. (Habitatio propria nec adhuc plane designata.) LEM. *Mss. ined.*

CARACT. SPÉCIF. *M.* oblongo-pyramidalis, 9-12-angulatus, intense viridis; *angulis* validissimis repandis altis, vix ad areolas inflatis; *fasciculis aculeorum* subremotis vel confertis; *aculeis* 11-14, robustissimis, crassissimis, colore (ex albo ad fusco-rubrum), robore, longitudine, situ, formaque valde variantibus; 1, 2, 3 vel 4 centralibus, robustioribus; omnibus subulatis; *floribus* speciosis paulo quam in congeneribus majoribus. (Specimine unoquoque a vicino diversum, et tamen omnia plane consimilia.) LEM.

SYNON. *Melocactus Lemarii*, MIQ. *in litt.* 1839.— *M. pycnacanthus et M. Lemarii*, Hortul., 1839.—*M. crassispinus*, SALM-DYCK, *Allgem. gartenz.*, 2, 1840.

DESCRIPTION. *Caudex* conique, d'un vert foncé, de 7 à 10 pouces de hauteur. *Côtes* 9-12, très-robustes, très-élevées (12-14 lig.), très-épaisses (id. ou

plus), sinuées-crénelées, légèrement renflées vers le point d'insertion aréolaire; *aréoles* ovales-allongées, un peu enfoncées, pourvues d'un duvet blanchâtre, assez abondant dans le premier âge, et bientôt caduc, distantes entre elles de 8 à 12 lignes, selon les individus; *aiguillons* 11-14, extrêmement robustes et raides, variant considérablement, selon les individus, de longueur, de force, de couleur et de forme; ordinairement 6 latéraux (3 de chaque côté), dont les deux 1ers un peu plats et arqués vers le bas; le 3e droit, arrondi (souvent aussi plat), plus long; un 7e inférieur, le plus long, cylindrique; 3 ou 4 supérieurs, dressés, les plus petits et les plus faibles (6 lig. de long); ordinairement aussi 3 centraux, dont 2 supérieurs, remarquablement plats, placés vis-à-vis (du côté plan), et se projetant en haut; le 3e presque horizontal, beaucoup plus gros, plus long, extraordinairement subulé à la base (tous le sont, mais beaucoup moins), et cylindrique ou anguleux; quelquefois un 4e central et supérieur, et alors plus petit et dirigé supérieurement. Dans quelques individus, les deux centraux plats sont comme soudés presque jusqu'à la pointe, où ils s'écartent un peu; dans d'autres, on en voit seulement deux centraux, l'un supérieur plus petit, dirigé en haut; l'autre extrêmement fort et subulé, horizontal ou dirigé inférieurement; enfin quelquefois aussi le central est unique, mais toujours remarquablement robuste. Toutes ces différences dans les aiguillons sont ou individuelles, ou disséminées dans les individus; c'est-à-dire que tel présente généralement une forme spéciale d'aiguillons, tel une autre; celui-ci deux ou trois, celui-là davantage encore; enfin qu'on remarque dans quelques uns, mais rarement, toutes les formes diverses d'aiguillons signalées plus haut. — Les grands aiguillons varient de 8 à 13 lignes en longueur, pro-

portion gardée selon leur rang, et ont aussi quelquefois une courbure divariquée. La couleur chez eux varie autant que la forme, et passe du blanc presque pur, au blanc sale, au rose sale, au fauve, au roux et même au pourpre-vineux. Lorsque les aiguillons sont blancs, les supérieurs seulement (les 3 ou 4 du haut et les 4 premiers latéraux) offrent cette couleur assez pure, les autres sont rosâtres, ou roux-fauves, ou roux-vineux. Ils sont tous couverts d'une légère pellicule transparente et si finement striée, qu'ils paraissent comme couverts de poils très-ténus.

Le Cephalium est conique ou cylindrique (1), et formé d'aiguillons tellement serrés et entremêlés, que le tomentum d'où ils sortent est souvent invisible. Ces aiguillons affectent également des formes, des grosseur, et des couleurs diverses, et sont en général beaucoup plus robustes et plus courts que ceux des Cephalium des espèces congénères. Les fleurs qui s'y développent sont aussi plus grandes et plus longues.

Cette description a été faite d'après l'inspection approfondie de plus de soixante individus qui nous ont été soumis. On peut donc compter sur son exactitude, et bien que chaque individu diffère assez de son voisin, les caractères généraux qui les réunissent spécifiquement sont tels, que l'œil le moins exercé ne saurait confondre l'un deux avec toute autre espèce du même genre.

Dès le mois de juin 1839, d'après une communication bienveillante que nous a faite de cette plante, M. Courant, du Havre (le premier qui l'ait introduite en France), nous envoyâmes à notre savant correspondant, M. Miquel,

(1) Un individu, en la possession de MM. Cels, en offrait un tout-à-fait cylindrique, arqué et long de près de 5 pouces. Ce Cephalium vient malheureusement de tomber, sans que la plante toutefois en ait souffert.

professeur de botanique, à Rotterdam, sachant qu'il s'occupait d'une monographie du genre, un croquis et une description de ce remarquable Mélocacte. Il nous témoigna dans sa réponse le désir de lui donner notre nom, en la publiant dans son travail. Nous profitons à notre tour d'un beau dessin d'une variété de l'espèce en question, dessin dont a bien voulu nous faire part M. de Monville, qui l'a fait faire sous ses yeux pour la publier dans ce journal, et la faire connaître aux amateurs, comme une des plus belles espèces et des mieux caractérisées du genre.

Nous ignorons les motifs qui ont pu engager M. le prince de Salm à qui nous avions également communiqué un croquis de cette espèce et le désir que nous avions de la publier incessamment nous-même, à la publier de son côté, dans l'*Algemeine Gartenzeitung*, n° 2, janvier 1840, sous le nom de *M. crassipinus*. MM. Cels, sur notre invitation, lui en avait fait parvenir un ou deux individus, sous les noms mentionnés ci-dessus, dans la synonymie. On concevra aisément qu'en raison des nombreuses différences individuelles que présente cette espèce, la description du savant auteur de la Monographie des Aloës et des Mésembrianthèmes, faite sur un ou deux individus, ne saurait être exacte, puisqu'il manquait d'objets suffisants de comparaison pour les constater avec la précision convenable.

Nous avons eu soin de représenter sur notre planche, trois des principaux faisceaux d'épines différents. On nous saura gré aussi, nous l'espérons, de publier les caractères du genre qui jusqu'ici manquaient d'exactitude scientifique.

D'après M. Courant, ce Mélocacte paraît habiter les parties intérieures de l'île de Saint-Domingue.

LEM.

GUSMANNIE TRICOLORE.

GUSMANNIA (1) TRICOLOR. (Pl. 30.)

(Etym. Genre dédié par Ruiz et Pavon (*Fl. pér.*) à leur compatriote A. Gusmann, collecteur d'histoire naturelle.)

Famille des Broméliacées, tribu des Tillandsiées, (Lem. *Mss. Ovario libero.*) Hexandrie-Monogynie.

Caract. génér. *Périgone* libre, sexfide, à *segments externes* calicinaux, égaux, soudés à la base, roulés sur eux-mêmes en spirale ; *segments internes* pétaloïdes, plus tendres vers la base, roulés en tube, plus fermes vers le sommet, dressés, nus intérieurement à la base. *Étamines* 6, hypogynes ; *filaments* soudés aux segments internes à la base du périgone, élargis supérieurement, connés au sommet ; *anthères* fixés par le dos, aiguës aux deux extrémités et soudées en cylindrique. *Ovaire* libre, triloculaire. *Ovules* nombreux, ascendants, anatropes, bisériés dans l'angle central des logettes près de la base. *Style* filiforme ; *stigmates* 3, linéaires, courts, dressés. *Capsule* cartilagineuse, cylindrique-oblongue, triloculaire, loculicide-trivalve ; *valves* doublées par la séparation prompte de l'*endocarpe*, et alors planes, ou tordues. *Graines nombreuses*, oblongues-acuminées, dressées de la base des cloisons, et munies de poils aigrettés. *In* Endl., *Gen. pl.*—Plantes herbacées américaines, à feuilles toutes radicales, disposées en rosace spirale, cartilagineuses, canaliculées, très-glabres, aiguës, enroulantes à la base, à hampe à peine plus longues qu'elles, squameuse à la base, robustes, à fleurs petites, enveloppées par des bractées en épis. Lem. *Mss.*

Caract. spécif. *G. tricolor*, Ruiz et Pavon, *Fl. per.* 3, 38, t. 261. — *Plante herbacée* très-glabre, d'un vert jaunâtre, prolifère à la base et s'élevant à deux pieds de hauteur environ. *Feuilles* radicales ensiformes, cartilagineuses, *planes* (2), très-entières, plus larges à la base. *Tige* terminale un peu plus longue que les feuilles. *Épi* cylindrique, allongé, imbriqué. *Bractées* grandes, ovales-acuminées, d'un vert pâle, marquées de 9 stries ; les supérieures vides, coccinées. *Fleurs* blanches, solitaires, éphémères, s'épanouissant à peine, un peu plus courtes que les bractées. *Périanthe* double, l'*extérieur* infère, 3-phylle, fauve, à *folioles* ovales, cartilagineuses, enroulées autour du tube de l'intérieur ; celui-ci 3-phylle, à *folioles* membranacées, diaphanes, soudées en tube, dépassant l'extérieur, à limbe ovale, fermé, resserré à la gorge. *Étamines* 6, hypogynes ; *filaments* ténus, lorifor-

---

(1) Nous nous conformons à l'orthographe des auteurs du genre en n'écrivant pas ce mot par un Z.

(2) *Dans tous les individus que nous avons examinés, elles sont entièrement canaliculées*, Lem.



Maubert pinx. Aug. Dumenil sc.

Guzmannie tricolore. *Guzmannia tricolor.*

I. Remond imp.

mes, dilatés supérieurement, de la longueur du tube. *Anthères* dirigées en avant, incombantes, linéaires, apiculées, biloculaires, soudées en cylindre; *loges* parallèles, libres, pourpres, à bord pâle. *Pollen* abondant, sphérique, jaune-pâle, çà et là papilleux. *Ovaire* supère, ovale, triloculaire, polysperme; *ovules* petits, fixés à l'axe dilaté du placenta. *Style* filiforme, tordu. *Stigmates* 3, falciformes, frangés intérieurement. Lindl., *Collect.*

Synon. *Pourretia sympaganthera*, *Id.*, *loc. cit. Syst.*, p. 82.

Cette jolie plante a été trouvée par Ruiz et Pavon sur le monts Pillao et Chacahuassi, au Pérou, où elle croît sur le tronc des arbres. Elle a été introduite pour la première fois en Europe chez MM. Loddiges, en Angleterre, vers 1818. Elle fleurit dans son pays natal, dans les mois d'octobre et de novembre; c'est aussi à peu près à la même époque qu'elle fleurit dans nos serres.

Le *Guzmannia tricolor*, bien qu'appartenant aux Broméliacées par son port, ses principaux caractères et son mode de croissance, s'éloigne pourtant des plantes de cette famille, et surtout du genre *Pourretia*, auquel on l'avait d'abord réuni, par la cohérence de ses anthères, la substance épaisse du limbe des divisions périanthoïdes, par son tube membranacé, etc. Chez lui, l'extrémité des filaments ne saurait soutenir les anthères, si la nature cartilagineuse des segments extérieurs n'y remédiait et ne mettait ces parties à même d'accomplir leurs fonctions organiques. On remarque une sécrétion abondante de miel entre la série externe et interne des divisions périanthoïdes.

Bien que cultivé depuis long-temps dans les serres du Muséum parisien, cette jolie plante est peu connue des amateurs. Elle mérite néanmoins d'attirer toute leur attention par son port agréable, sa gracieuse inflorescence et le peu de difficultés de sa culture. Les figures données par Ruiz et Pavon, et par Lindley, sont peu exactes; ce dernier surtout lui a fait donner des feuilles

tout-à-fait plates; caractère que nous n'avons remarqué dans aucun des nombreux individus que nous avons examinés. Nous ne pousserons pas plus loin notre critique iconographique, heureux que nous sommes de pouvoir en présenter ici une figure fort exacte que nous devons à l'habile pinceau de M. Maubert, jeune artiste, dont le nom sera souvent répété dans notre Journal.

Une notice insérée dans notre Journal (pag. 215) nous apprend que le Jardin botanique de Munich en possède deux espèces nouvelles, dont nous souhaitons vivement avoir connaissance. Le signataire prétend que cette plante cultivée en pot languit et pourrit le plus souvent. Notre collaborateur, M. Neumann, la cultive cependant ainsi depuis long-temps, et a le plaisir de la voir végéter, fleurir et même fructifier régulièrement chaque année. Voici au reste ce qu'il en dit :

NOTE SUR LA CULTURE DU *GUZMANNIA TRICOLOR*.

« Dans un des numéros de *Flore et Pomone* (années 1832 à 1833), j'ai dit que cette plante était très-difficile à propager de semence, à cause de la mousse qui s'emparait des plantules, après leur germination. Depuis l'impression de cet article, je suis parvenu à éviter ce grave inconvénient, en employant le moyen suivant : J'ai choisi des mottes de terre de bruyères, le plus terreauteuses possible et les ai écrasées au moment même de m'en servir. La mousse est très-long-temps avant de pousser, sur ce sol ; et comme celle qui y pousse n'est ensemencée que par l'eau que l'on jette journellement dessus pour y entretenir l'humidité nécessaire à la germination du Guzmannia, j'ai mis, dans le dessein de diminuer les arrosements, un verre dépoli sur les semences; ce qui a empêché le hâle de dessécher la



Aug. Dumenil sc.

Miltonie à Labelle blanc. *Miltonia candida*.

V. Remond imp.

terre. Je me suis très-bien trouvé de ce procédé et je l'ai employé pour mes semis de fougères, qui présentaient le même inconvénient.

» Pour l'avoir belle, il faut toujours tenir cette plante à l'ombre et dans une atmosphère chaude et humide. La terre de bruyères terreauteuse lui convient parfaitement. Les plus forts pieds que j'aie cultivés n'étaient que dans des pots de 7 pouces. Elle se multiplie de graines ou d'œilletons qui poussent ordinairement après la fleuraison; le pied meurt, après la maturité des fruits, de la même manière que dans les Broméliacées. »

NEUMANN.

MILTONIE A LABELLE BLANC.

MILTONIA CANDIDA. (Pl. 37.)

(ETYM. Genre dédié par Lindley à lord Fitzwilliam, zélé promoteur de la botanique.)

CARACT. GÉNÉR. *Périanthe* étalé; *pétales* réfléchis aux bords; *sépales* latéraux connés à la base, sessiles, conformes. *Labelle* très-grand, dilaté, indivis, conné légèrement avec le gynostème, lamellé à la base. *Gynostème* nain, semi-cylindrique, auriculé au sommet. *Pollinies* 2, adnées à une caudicule oblongue.—Herbes *épiphytes, pseudobulbeuses*; hampes *uni ou pluriflores*, *vaginées*; écailles *équitantes*; fleurs *très-belles*.

CARACT. SPÉCIF. *Pseudobulbes* ovales, atténués vers le sommet, bifoliés; *feuilles* étroites, plus courtes que les hampes. *Bractées* ovales, membraneuses, concaves, squammiformes. *Sépales* et *pétales* oblongs, égaux. *Labelle* presque arrondi, très-ondulé, plissé près du gynostème, 5— à la base. *Gynostème* pubescent, biauriculé à la base.

Dans son admirable *Sertum orchidaceum*, le Dr Lindley fait observer, avec raison, que cette magnifique épiphyte brésilienne est l'une des plus nobles de la famille, et que les plus belles espèces de *Dendrobium* et

des *Cattleya* peuvent à peine entrer en comparaison avec elle. Ses fleurs, richement bigarrées, présentent une si charmante combinaison de couleurs brillantes, rendue encore plus attrayante par l'opposition du blanc pur de leurs labelles, qu'elles fixent à l'instant les regards du spectateur et excitent en lui les plus vives émotions. Mais ce qui rend surtout cette plante digne d'attirer l'attention, est la grande abondance avec laquelle elle produit ses fleurs; abondance non seulement remarquable sous le rapport d'une seule et même floraison, mais encore sous celui de leur reproduction annuelle et certaine.

Comme il nous a été impossible de figurer, sur la planche ci-contre, une hampe entière, nous devons apprendre au lecteur, qu'une plante vigoureuse en produit à la fois cinq à six, dont chacune porte de huit à douze fleurs. Ces hampes, courbées légèrement sous le poids des fleurs, sont disposées autour de la plante avec une grâce toute spéciale, et une figure de grandeur naturelle pourrait seule représenter un individu complet de cette espèce, dans ses formes et ses proportions naturelles.

Sous le rapport de la culture, ce *Miltonia* paraît demander le même traitement que celui que l'on donne aux *Cattleya;* mais peut-être avec une très-légère augmentation de chaleur et d'humidité.

Notre plante, soumise, dans la serre à Orchidacées de MM. Loddiges, au puissant mode d'excitation qu'on y emploie pour déterminer le moyen de culture que l'on doit approprier à ces épiphytes, notre plante, disons-nous, a végété avec la plus grande vigueur et a donné un nombre extraordinaire de fleurs. Neanmoins, nous sommes disposé à penser qu'une très-haute température ne lui est point essentielle, et que celle dans la-

quelle se plaisent le mieux les *Cattleya*, plaira également bien à la plante en question.

L'époque de sa floraison paraît être pendant les mois d'octobre et de novembre. C'est pendant ce dernier mois que nous l'avons vue en fleurs chez MM. Loddiges, (chez qui, en outre, a été fait le dessin ci-contre,) et qu'elle a également fleuri dans plusieurs collections des environs de la capitale. D'après cela, et comme les fleurs sortent de la base des pseudobulbes récemment formés, on pourrait aisément prolonger la jouissance de la durée de ses fleurs pendant tout l'hiver, en plaçant le pied dans une serre froide et sèche. On la rempoterait au commencement du printemps, en employant les matériaux ordinaires (terre de bruyères et tessons de pots) en compost, et en ayant grand soin de faciliter l'écoulement de l'eau. Il est inutile que la plante soit élevée au dessus de la surface du pot.

On multiplie le *M. candida* à la manière accoutumée, c'est-à-dire en divisant le pied ou en en détachant des pseudobulbes. Ces derniers ne demandent pas un traitement particulier; seulement, jusqu'à ce qu'ils soient enracinés, il faudra leur donner moins d'arrosements qu'aux mères. Lorsque les fleurs sont trop nombreuses, il est quelquefois nécessaire de les soutenir au moyen de petits tuteurs, mais seulement lorsque le cas en devient urgent.

PAXTON'S *Mag. of Bot.*, déc. 1839.

ARTICLES ORIGINAUX.

CULTURE EN PLEINE TERRE DE QUELQUES OGNONS EXOTIQUES.

Ayant plusieurs fois remarqué, dans des herborisations faites à la campagne, que des plantes de la famille des Liliacées, telles que quelques *Muscari*, *Hyacinthus*, *Scilla*, *Ornithogalum*, etc., enfoncées à une profondeur de 18 pouces à 2 pieds, développaient chaque année, avec la plus grande vigueur, une hampe de fleurs et des feuilles, je plantai quelques espèces d'ognons exotiques, à une profondeur calculée, afin de les préserver de la gelée, et pour reconnaître si leur développement s'effectuerait de même au printemps, et s'ils ne seraient pas ainsi susceptibles de pourrir. Je réussis pour quelques espèces. Ceux dont la végétation a lieu à l'automne ou en hiver ne peuvent être acclimatés, parce que les gelées en attaquent les feuilles, et que celles-ci, en se décomposant, communiquent la pourriture à l'ognon. Quelquefois, cependant, il n'en est pas atteint; alors il repousse de nouvelles feuilles au printemps; mais ce retard l'empêche de fleurir, et conséquemment il est inutile de le cultiver ainsi. Parmi les espèces qui ne végètent qu'au printemps, plusieurs ont parfaitement réussi. Voici les noms de quelques unes, que j'ai cultivées en pleine terre depuis 14 ans et que je ne couvre que de 4 ou 5 pouces de feuilles sèches pendant les grands froids ; la plupart sont des plantes d'ornement :

FAMILLE DES LILIACÉES.

Veltheimia glauca, Cap.
Echeandia terniflora, Cuba.
Tritoma uvaria, Cap.
— media, *id.*
Eucomis punctata, *id.*
— regia, *id.*
— undulata, *id.*
Cyanella capensis, *id.*
Scilla peruviana, Barbar. et Portug.
— undulata, Tunis.
Arthropodium cirrhatum, Nouv.-Zél.
Ornithogalum gramineum, Chil.
Agapanthus umbellatus, Cap.
— minor, *id.*

FAMILLE DES AMARYLLIDACÉES.

Amaryllis atamasco, Virgin.
— formosissima, Cap.
— candida, Pér.
— rosea, *id.*
— longifolia, Cap.
Alstrœmeria acutifolia, Mexiq.
— pelegrina, Pér.
— rosea, Chili.
— psittacina, Mexiq.
Amaryllis sarniensis, Jap.
— reginæ, Mexiq.

FAMILLE DES HÉMODORACÉES.

Anizoganthos flavida, Nouv.-Holl.

FAMILLE DES IRIDACÉES.

Sisyrinchium tenuifolium, Mexiq.
Iris scorpioïdes, Alger.
— tuberosa, Orient.
Gladiolus cardinalis, Cap.
— psittacinus, *id.*

Les ognons à fleurs, en général, poussent d'une assez grande profondeur ; parmi nos espèces indigènes on peut citer les *Ornithogalum*, les *Muscari*, etc. Je peux citer aussi des espèces exotiques :

Des bulbes de *Pancratium* et d'*Amaryllis belladona, longifolia*, par exemple, plantés à plus de 2 pieds de profondeur, donnent chaque année, des hampes de fleurs magniques. Cette observation toutefois ne peut-être générale; car, pour plusieurs plantes de cette famille, il suffit de déposer les ognons sur la terre pour les voir végéter : aussi, lorsqu'on les plante à la profondeur de 8 pouces, n'est-ce que pour les garantir du froid. On peut donc, pour beaucoup de plantes de ces familles, établir une plate-bande, dans laquelle on plantera, au printemps, les beaux ognons (que l'on pourrait relever à l'automne, selon l'époque où ils entrent en végétation), à la profondeur convenable, depuis 6 pouces jusqu'à 2 pieds ; cela dépend de la grosseur de l'ognon et de son développe-

ment; car, il en est plusieurs qu'il ne faut enterrer que de 2 ou 3 pouces bien qu'ils soient très-gros. Ex : les *Hæmanthus*, les *Crinum*. La plate-bande consacrée à cet usage devra être placée à bonne exposition et à l'abri du vent du Nord; elle aura 3 à 4 pieds de largeur sur une longueur indéterminée, et une profondeur en terre meuble de 2 pieds à 2 pieds 1/2 au plus, et de 3 pieds si le fond est argileux et humide. Le fond de la plate-bande sera garni d'un lit de pierres siliceuses ou plutôt calcaires, de 6 pouces d'épaisseur, que l'on couvrira d'une couche de gazon bien consommé, de 3 à 4 pouces d'épaisseur; la terre qui remplira la plate-bande doit être plutôt sablonneuse que forte, afin qu'elle ne conserve pas trop l'humidité. Pendant les gelées, on la couvre de 4 à 5 pouces de feuilles sèches. Par ce moyen, on peut cultiver beaucoup de plantes de la familles des Liliacées, des Narcissées et des Iridées, etc., et dont plusieurs seront soumises à une culture semblable à celle des tulipes, jacinthes, et autres. Les espèces qui ne végètent que pendant la belle saison peuvent être relevées à l'automne, et les ognons conservés sur des tablettes dans un endroit sec, où la gelée ne pénètre pas. On les replante en mars ou avril, après les avoir bien nettoyés. La plupart des ognons du cap de Bonne-Espérance, du Mexique et du Chili, tels que les *Gladiolus*, *Ixia*, *Hypoxys*, *Ornithogalum*, *Albuca*, *etc.*, et peut être plusieurs *Amaryllis* de l'Amérique méridionale, pourraient passer l'hiver en pleine terre. C'est de cette manière que l'on a introduit dans les jardins le *Tigridia pavonia*, originaire du Mexique, que l'on cultive comme plante vivace, soit en bordure, soit en touffes ou en massif, où il produit le plus magnifique effet, pendant les mois d'août et septembre. Il suffit de le couvrir, pendant les grands froids, de quel-

ques pouces de feuilles ou de paille, et de le replanter à neuf tous les deux ou trois ans, afin que la décomposition de quelques ognons qui se détruisent dans les touffes, ne viennent pas nuire à la vitalité des autres.

PÉPIN.



CULTURE DE LA *SCILLA PERUVIANA*, L. SCILLE DU PÉROU.

Cette belle plante, de la famille des Liliacées, est recherchée des amateurs à cause de ses belles hampes de fleurs bleues, disposées en un épi conique, ainsi que de ses feuilles larges et luisantes qui s'étendent en rosace sur terre, et rendent cette espèce facile à distinguer.

Ses bulbes sont gros, ovales, d'un blanc jaunâtre; du centre sort une hampe glabre, beaucoup plus courte que les feuilles, terminée le plus souvent par une belle et large pyramide de fleurs bleues, formant un corymbe convexe.

Cette plante, comme plusieurs autres de cette belle famille, varie, par la couleur de ses fleurs, qui souvent deviennent blanchâtres ou d'un bleu très-tendre; l'épi varie aussi beaucoup dans ses formes; il s'allonge parfois en une longue pyramide; les fleurs en sont alors plus distantes, les pédoncules plus longs. Toutes ces causes sont particulièrement dues à la culture.

Je rappelle cette plante, non pas comme une nouveauté, mais pour en donner la véritable origine. Il paraît que, lorsqu'elle a été décrite, le nom de *Scille du Pérou* lui a été donné parce qu'on la croyait originaire de ce pays, et depuis cette époque éloignée le nom lui en est resté. Elle croît naturellement en Barbarie, où feu M. Desfontaines et M. Poiret l'on recueillie, vers la fin de l'hiver et au commencement du printemps, dans

les bois, sur les collines, à Terraillane, et sur le chemin du Bastion de France : on la trouve aussi en Espagne et en Portugal.

Cette belle Liliacée, et sa belle variété à fleurs blanches, sont cultivées par les Jardiniers-Fleuristes comme plantes de commerce; elles sont recherchées aussi par un grand nombre d'amateurs pour l'ornement des serres et des jardins.

Elles passent bien l'hiver en pleine terre au moyen d'une légère couverture de feuilles; mais pour les avoir dans toute leur beauté, il faut les cultiver en pots remplis de terre sablonneuse mêlée d'humus ou de terreau fin, n'en planter qu'une dans chaque pot, et les placer en serre tempérée sur les tablettes et près du jour au moment de la végétation. J'ai remarqué qu'étant cultivées sous châssis froids, de manière à ce que la gelée n'y pénètre pas, elles étaient plus belles que partout ailleurs.

Quoique anciennement connue, cette espèce n'est pas assez répandue; c'est toujours une très-belle plante qui fleurit à une époque plus reculée que la plupart des autres Liliacées et qui conserve ses fleurs plus longtemps. On peut la forcer si l'on veut, pour en activer la floraison.

On la multiplie de caïeux dont elle est assez avare; mais elle donne quelquefois des graines. Les arrosements doivent être plus fréquents pendant le moment de la végétation.

PÉPIN.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

DE L'EMPLOI DU CHARBON POUR LA MULTIPLICATION DES PLANTES PAR BOUTURES, PAR LE PROFESSEUR ZUCCARINI, DE MUNICH.

Je m'empresse de signaler, aux amateurs d'horticulture, une méthode nouvelle de multiplier les plantes par boutures (feuilles, fragments de feuilles, calices, etc.), consistant à mettre ces parties dans la poudre de charbon : méthode dont les résultats ont été des plus favorables, même pour des plantes qui jusqu'aujourd'hui s'étaient montrées rebelles à s'enraciner sous l'influence du traitement habituel.

M. Lucas d'Erfurt, employé très-expérimenté du Jardin botanique de Munich, s'aperçut au printemps dernier, que plusieurs plantes de serre chaude, cultivées dans un fond de braises, montraient une végétation très-vigoureuse, dès que leurs racines, ayant traversé les trous des pots, se trouvaient en contact avec ce sol artificiel. Entre autres espèces, les *Pereskia*(Peirescia) les *Casuarina* et le *Thunbergia alata*, se faisaient surtout remarquer sous ce rapport; ces plantes produisirent quantité de bonnes graines, sans qu'on en eût pratiqué artificiellement la fécondation. M. Lucas crut avec raison devoir entreprendre une série d'expériences à ce sujet, tant en mêlant une certaine quantité de charbon pulvérisé à la terre ordinaire dans laquelle on cultivait des plantes déjà munies de racines, qu'en employant de la poudre de charbon sans autre mélange, en place de sable, pour faire prendre racine à des boutures. Vers le milieu de juillet il me communiqua les résul-

tats de ses essais, et je crus la chose assez importante pour l'engager à multiplier et à diriger ses observations. On choisit donc des plantes de beaucoup de familles; on fit des boutures de rameaux, de feuilles, de fragments de feuilles, etc., et l'on en consigna journellement avec soin les résultats. La durée des expériences n'a pas encore été assez prolongée pour rendre compte de tous les essais; mais il me semble que les résultats déjà obtenus parlent suffisamment pour les avantages de cette nouvelle méthode. Lorsque des fragments de feuilles de *Mimosa*, de *Zamia*, d'*Encephalartos*, d'*Agave*, des feuilles de Pins, etc., forment des *talons* en peu de temps, que de ces talons se développent des racines vigoureuses; lorsque des boutures d'autres plantes prennent racines en bien moins de temps qu'en suivant toute autre méthode employée jusqu'à ce jour, je crois pouvoir soumettre dès à présent la chose à l'examen des personnes compétentes. Préalablement je renonce à toute interprétation sur la cause de cet accélération d'accroissement par le charbon. Quant à la multiplication par feuilles ou fragments de feuilles, je dois faire remarquer que les feuilles les mieux appropriées à cet effet sont celles munies de fortes nervures. Sur des fragments de feuille, par exemple, les renflements calleux se forment toujours à la surface des coupes des nervures, et cela de telle sorte que, suivant la position et la direction de ces dernières, une feuille développe souvent des callosités tant à l'extrémité de la côte qu'aux extrémités des nervures latérales. Ces renflements cartilagineux acquièrent souvent le volume d'un gros pois, avant de produire des racines, et un bourgeon qui finit par former un nouvel individu. Dans beaucoup de cas, il paraît bon de transférer la bouture dans un mélange terreux, dès que le talon a acquis un

certain degré de développement, afin de prévenir l'épuisement complet de la feuille-mère; car, en négligeant cette précaution, il arrive souvent que l'accroissment reste tout-à-fait stationnaire; le talon ne produit ni racines ni bourgeons, et périt alors(1), parce que la feuille-mère est inepte à lui fournir de la nourriture, et que le charbon paraît agir bien plus comme conservateur et stimulant, que comme nutritif.

Je laisse maintenant à M. Lucas l'exposition détaillée des expériences faites jusqu'aujourd'hui.

(*Voir* pag. 305.)

REMARQUES SUR LA CULTURE DE QUELQUES ESPÈCES DE *BEGONIA*, PAR M. RŒNNENKAMP, DE BERLIN.

Begonia semperflorens, Link et Otto. Cette espèce se rencontre rarement en état prospère. Ma manière de la traiter est celle-ci. A la fin de février, je sépare les vieux pieds en autant d'éclats que possible, que je replante dans un terreau de fumier bien consommé, mêlé d'un peu de sable et de râpures de corne. Les pots ne doivent pas être trop grands; sans cette précaution, les racines pourrissent facilement. Les plants, ainsi traités, restent dans la serre chaude jusqu'à la fin de mars, en ayant soin de ne pas trop les arroser d'abord; mais lorsqu'ils commencent à prendre de l'accroissement, on peut leur donner plus d'eau. Plus tard je les mets dans un coffre à châssis un peu haut, sur une couche modérément chaude et recouverte de sciure de bois, en place de terre; au commencement de mai je les replante en pots plus grands et je les replace

(1) Ce cas arrive surtout, quand la chaleur de la couche diminue; inconvénient qu'il faut éviter à tout prix, quand il s'agit de boutures précieuses. Au moment de la *radicification*, on devrait même augmenter les moyens calorifiques. Lem.

sous le même châssis. Qu'on n'oublie pas d'en prendre des boutures dès cette époque; car, suivant mon expérience, ces boutures donnent encore de très-belles plantes dans le courant de l'été; ces boutures n'exigent d'autres soins que ceux que tout le monde connaît. Au bout de quatre à six semaines, on peut de nouveau faire des boutures, mais elles n'acquièrent jamais la vigueur des premières; mais comme elles croissent facilement et qu'elles fleurissent étant petites, elles sont très-propres à orner les appartements. On tient ce *Begonia* sous châssis pendant tout l'été, ayant soin de donner de l'air et de l'ombre dès que le soleil devient trop ardent. La floraison continue jusque vers la fin de l'automne. Au commencement de novembre, on peut les mettre dans une serre chaude, après les avoir taillés court; ils se conservent facilement jusqu'à l'époque de la replantation; mais il faut les tenir un peu à sec : ils se multiplient d'ailleurs facilement de graines, semées, au commencement de mars, en serre chaude et tenues légèrement humides. A la fin de mai, les plantules ont atteint ordinairement la hauteur de 2 à 3 pouces, époque à laquelle on peut les planter, soit en petits pots, soit dans une plate-bande de bonne terre, préparée en pleine terre; mais il faut que la plate-bande soit disposée de manière à pouvoir être ombragée lorsque le soleil est ardent. Dans l'origine, leur végétation marche très-lentement; mais dès que les plantules sont accoutumées au grand air, elles font des progrès rapides et se couvrent de fleurs, qui durent jusqu'à ce que les gelées les détruisent.

Le *Begonia discolor*, par Br (*Begonia Evansiana*, André), demande à peu près la même culture, à cette différence près que la plante doit rester tout-à-fait à sec en hiver, parce que sa végétation est suspendue durant

cette saison. Cette espèce peut aussi se planter en pleine terre, à la fin de mai, dans une plate-bande bien fumée; mais j'ai toujours remarqué que, cultivée en pots, elle devenait beaucoup plus belle. J'ai lu, il n'y a pas longtemps, dans un journal d'horticulture, que les bulbilles du *Begonia discolor* se conservent en pleine terre, sous couverture sèche; mais l'essai que j'en ai tenté, trois années consécutives, ne m'a pas réussi.

Le *Begonia incarnata*, Link et Otto, se recommande par sa floraison presque continuelle, qui toutefois est dans sa plus grande beauté pendant les mois de novembre et décembre, saison durant laquelle les serres chaudes se trouvent précisément à peu près privées de belles fleurs. La multiplication de cette espèce se fait par boutures, qui prennent très-facilement, et qu'on peut élever sous châssis, jusqu'à l'époque de leur floraison; mais il faut ne pas négliger de renouveler l'air aussi souvent que le temps le permet; ainsi traitées, ces plantes deviennent infiniment plus belles qu'étant élevées dans une serre close.

Quant aux autres espèces de ce genre, je m'en réfère à ce qui a été dit dans le 4e volume de ce recueil.

1839. *Allgem. Gartenz.* Trad. d'E. SPACH.

RÉSULTATS DES EXPÉRIENCES SUR L'EMPLOI DU CHARBON POUR LA MULTIPLICATION DES PLANTES PAR BOUTURES ORDINAIRES ET PAR SECTION D'AUTRES PARTIES VÉGÉTALES, PAR M. LUCAS, A MUNICH.

Une partie des serres du Jardin botanique de Munich renferme une plate-bande chauffée moyennant un tuyau de tôle qui la traverse; cette couche est remplie, à la profondeur de $^3/_4$ de pied, de braises en guise de tan. Elle sert surtout à la conservation de plantes jeunes et tendres. La braise n'est employée que dans le but d'empêcher la formation de moisissures, si fréquente dans

les tannées; en outre, on n'y rencontre jamais de vers, et très-rarement de cloportes. Sur le devant de cette couche, au voisinage du tuyau calorifère, on a pratiqué plusieurs coffres à châssis vitrés, dans lesquels on fait les multiplications durant toute l'année, tant en pots, qu'en pleine terre. C'est dans un de ces coffres que j'ai fait les essais de boutures en charbon. Je dois dire en outre, que pendant tout l'été, cette couche a été chauffée journellement par un feu doux; mais la chaleur fut, en général, très-faible. Le charbon employé aux expériences était de la braise de pin sylvestre, assez menue pour passer par un crible à terre, mais sans autre préparation; je ferai encore remarquer que cette braise était toujours beaucoup plus efficace après avoir été exposée pendant quelques mois à l'air et aux variations atmosphériques. Dans le coffre à multiplication, il y en avait une couche de 4 pouces de profondeur : une couche trop épaisse aurait empêché l'influence de la chaleur artificielle du dessous.

I. Des rameaux des espèces suivantes prirent racines au bout de 8 à 14 jours.

Euphorbia fulgens.
— fastuosa.
— picta.
Hechtia stenopetala, Klotzsch.
Ipomæa purga.
— œnotheroides.
— superba.
Kakea microcarpa.
Lobelia picta.
Conradia lasiantha, Zucc.
Tropæolum majus fl. pl.
Thunbergia alata.
Cecropia palmata.
— peltata.
Leycesteria formosa.
Strobilanthes Sabini.
Ficus religiosa.
— pendula.
Begonia fagifolia.
— castaneifolia.
— sanguinea.
— bulbillifera.
— dipetala.

Le charbon s'est montré particulièrement efficace sur les boutures de Cactées. Parmi quelques centaines d'espèces de cette famille, après avoir été exposées à l'air pendant quelques jours, une vingtaine eurent déjà pris racines au bout de 8 jours, entre autres les *Echinocac-*

tus pruinosus et *phyllacanthus;* le *Melocactus mammillariæformis* (1), les *Mammillaria macrothele*, *uberiformis*, etc.; beaucoup de ces boutures avaient un diamètre de 1 1/2 à 3 pouces. Les *Cereus*, les *Rhipsalis*, les *Epiphyllum*, prirent tous racines avec une égale facilité. Durant ce court laps de temps, les racines de beaucoup d'espèces acquirent la longueur de 6 pouces et plus, et, en général, ces racines étaient beaucoup plus vigoureuses que ne le sont habituellement celles des boutures de Cactées. D'autres plantes grasses, telles que des *Mesembryanthemum*, des *Rochea*, des *Cotyledon*, etc., ne furent pas plus longues à s'enraciner.

Les espèces suivantes ont mis 2 à 3 semaines pour prendre racines :

Piper nigrum.
Chiococca racemosa.
Amyris unanuie.
Buddleia madagascariensis.
Aster tomentosus.
Phyllanthus multiflorus.
Capparis longifolia.
— frondosa.
Alnus denticulata.
— barbata.
Ulex provincialis.
Salvia semiatrata, Zucc.
Mimosa Houstoni.
Murraya exotica.
Barleria hystrix.
Oxalis mandioccana.
Clerodendron infortunatum.
Anacampseros filamentosa.
Solanum xanthacanthum, Mart.
Cordyline Eschscholziana.

Les espèces suivantes prirent racines en 3 ou 4 semaines :

Jacquinia mexicana.
Cestrum verbascifolium.
Croton adenophyllum.
Pandanus amaryllidifolius.
Carludovica palmata.
Dracæna humilis.
— marginata.
Hernandia ovigera.

Au bout d'environ 6 semaines :

Le *Calamus Draco* et le *Dombeya acerifolia.*

Au bout de 2 mois : le *Pandanus utilis;* les deux boutures que j'en ai faites émirent de grosses racines latérales.

Dans les listes que je viens de donner, j'ai en effet cité beaucoup de plantes faciles à multiplier par bou-

(1) *Mammillaria daimonoceras*, Lem.

tures; mais cela m'a paru nécessaire tant pour ne rien omettre, qu'à cause de la diversité des opinions relativement à la facilité plus ou moins grande de certaines plantes à prendre racines; enfin, plusieurs de ces espèces avaient poussé dans le charbon des racines extraordinairement vigoureuses.

Il est certain, d'un autre côté, que beaucoup de mes essais ont manqué; toutefois le nombre de ces derniers est infiniment inférieur à celui des essais couronnés de succès. Je n'ai pu réussir, entre autres, avec des boutures de plusieurs *Erica*, du *Plumeria angustifolia*, du *Cereus columna Trajani* (1), d'un *Vangueria* du Brésil, de l'*Illicium anisatum*, du *Spondias dulcis*, du *Psoralea odoratissima*, de l'*Aster Argophyllus*; mais la cause en était évidemment dans des circonstances individuelles ou externes défavorables, telles que des pousses malades ou trop vieilles, la pourriture par suite d'infiltration d'eau, etc.

II. Des feuilles ou parties de feuilles des espèces suivantes prirent racines dans le charbon.

Ces organes montraient une tendance et une facilité extraordinaires à former des racines; par exemple, des moitiés de feuille de *Pereskia*, de *Polyanthes mexicana*, Zucc., ainsi que des feuilles d'*Euphorbia fastuosa*, remplirent les pots en peu de temps de racines; de sorte qu'il a fallu les rempoter.

Au bout de 8 à 14 jours les feuilles des espèces suivantes avaient pris racines :

Cecropia palmata.
Oxalis mandioccana.
— purpurea.
Euphorbia fastuosa.
Cyclamen indicum.
Lophospermum scandens.
Martynia craniolaria.
Begonia monoptera.
Begonia bulbilifera.
Ipomæa superba.
— sp. è Corcovado.
Mesembrianthemum tigrinum.
Gesnera latifolia.
— atrosanguinea.
Sinningia guttata.
Piper Peiresciæfolium.

(1) *Pilocereus columna*, Lem.

Toutes les espèces de *Gloxinia* (même les calices, ou rien que les pédoncules), des morceaux de feuilles du *Convolvulus Batatas*, du *Pereskia grandifolia*, du *Polyanthes mexicana*, des tubercules de *Mammillaria.*

Au bout de 3 semaines poussèrent racines : des sommets de feuilles d'*Agave americana*, *fol. varieg.*, des feuilles du *Jacaranda brasiliensis*, des faisceaux de feuilles du *Pinus excelsa*, des feuilles du *Mimosa Houstoni*, du *Cyperus vaginatus.*

Des folioles d'*Encephalartos caffer* et du *Zamia integrifolia*, soit entières, soit coupées par le milieu, produisirent quantité de racines au bout de 5 semaines.

Beaucoup de feuilles n'ont pas encore pris racines, mais formé depuis long-temps des callosités : par exemple, le *Laurus nitida*, le *Bignonia Telfairiæ*, le *Carolinea princeps*, des *Ardisia*, des *Gardenia*, l'*Adansonia digitata*, les *Dracæna.* Comme essais manqués, je citerai des morceaux de feuilles d'*Amaryllis* et de *Crinum*, de Fougères, des feuilles d'Orchidées tropicales, de *Dasylirion*, de *Hechtia*, de *Tillandsia*, de *Pandanus*, de *Phormium tenax*, d'Aroïdées tubéreuses, de vieilles feuilles d'*Agave.*

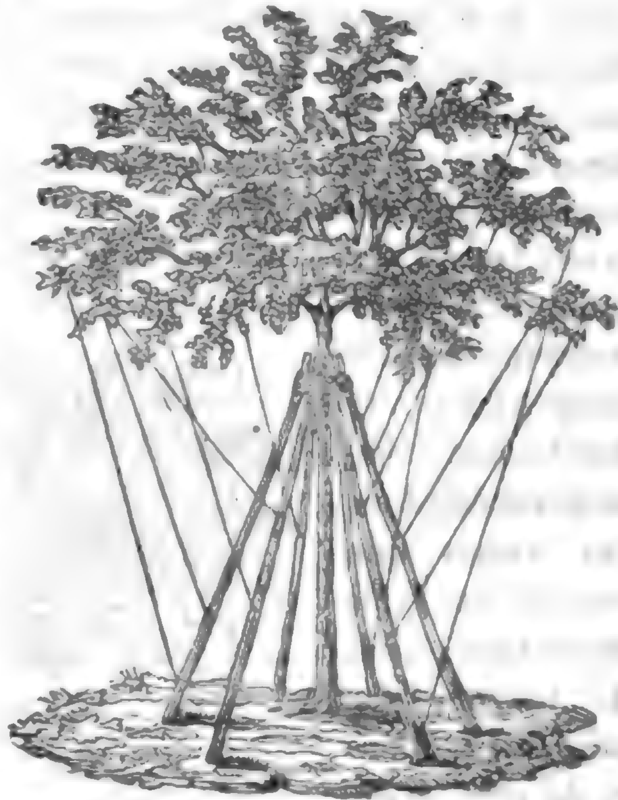
Il serait à désirer que ces expériences fussent répétées par beaucoup d'autres personnes. J'espère pouvoir communiquer plus tard mes observations sur le charbon employé comme remède contre les maladies des végétaux, ainsi que comme ingrédient très-avantageux dans la composition de divers mélanges terreux.

Trad. d'E. SPACH.

DES DIFFÉRENTES MANIÈRES DE PROTÉGER CONTRE LES GRANDS VENTS LES ARBRES NOUVELLEMENT PLANTÉS, ET D'UN NOUVEAU PROCÉDÉ POUR PARVENIR A CE BUT, PAR SAMUEL TAYLOR.

J'ai lu tout récemment un article du *Gardener's Magazine*, par William Thom, *Esquire*, sur le moyen de soutenir les arbres récemment transplantés. La confiance avec laquelle il parle des moyens qu'il emploie (car il en a plusieurs) pour arriver à ce but, ne m'a pas peu amusé; mais, voyant que celui sur lequel il compte le plus, consiste à enfoncer un clou dans le tronc de l'arbre, je me dis que le remède est pire que le mal. Ce procédé ne peut certainement s'employer dans un cas comme le mien : tous mes arbres et mes arbrisseaux n'ayant que sept à huit ans, et bien qu'ils soient fermement enracinés, d'après leur exposition aux vents si impétueux de l'ouest, leurs cimes ayant une tendance à s'incliner en sens contraire. Pour remédier à ce grave inconvénient, je commencai à employer des tuteurs liés avec du foin; mais quoiqu'ils tinssent bon d'abord, je reconnus bientôt qu'ils ne faisaient pas mon affaire. Mes arbres s'échauffèrent cruellement, et je m'échauffai autant que mes arbres. J'eus donc recours à des cordes; et à quoi croyez-vous que je dus cette idée? A l'aventure de Gulliver chez les Lilliputiens. Il fut retenu attaché à terre, non par la grosseur des ligatures qu'ils employèrent, mais par le nombre de celles-ci. J'ai, par exemple, sur ma pelouse un pied d'Aubépine à fleurs cramoisies, dont la cime est belle, mais un peu large en proportion de la taille et de la force du tronc. Il me répugnait de l'étayer; j'essayai donc d'abord de le redresser au moyen de trois tuteurs et du bandage requis. L'arbre se remit bientôt de lui-même en liberté. Je recommencai alors avec trois autres tuteurs de plus. Cependant le bandage montrait encore une tendance à se

relâcher et par conséquent à échauffer l'arbre. Mes yeux tombèrent enfin sur le prospectus de votre *Jardinier des Faubourgs* (*Suburban Gardener*), sur lequel est gravé un arbre dont les branches sont attachées à son propre tronc, et forment ainsi un *arbre pleureur* contre son gré. Cette idée me plut, je mis en œuvre sur-le-champ le procédé lilliputien et le vôtre, en l'appliquant à mon Aubépine, et je dois dire que vous et eux vous avez admirablement joué vos rôles. Vous êtes là tirant à ravir de toutes vos forces.



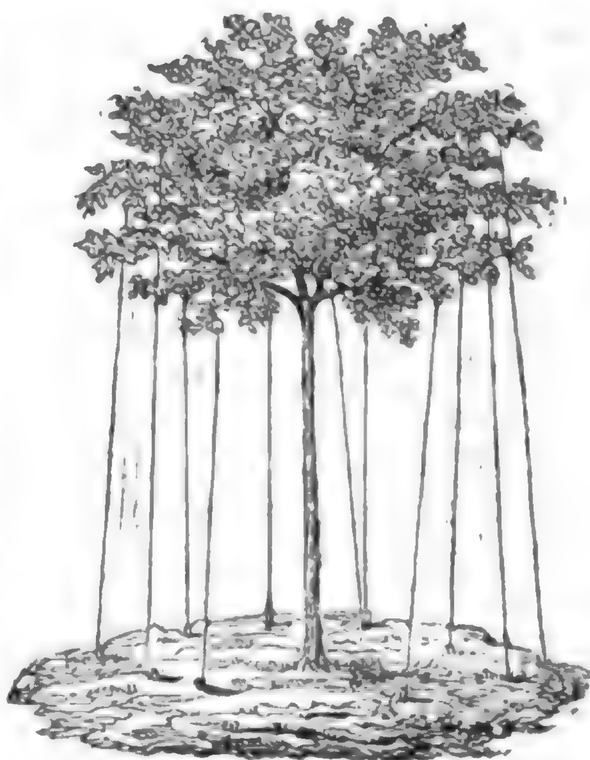
Et ne pensez-vous pas, monsieur, qu'une telle manière d'attacher un jeune arbre soit préférable au procédé de lui enfoncer un clou dans le tronc? Moi, je dis qu'elle mérite la préférence; car les cordes, étant attachées à des pieux, tiennent la racine de l'arbre si ferme, que, quoique nous ayons eu quelques ouragans, je ne leur ai jamais vu la moindre tendance à se relâcher. Faites seulement attention, je vous prie, à la facilité que donne ce procédé d'obliger un arbre à prendre une forme convenable. Mes cordes, soit dit en passant, sont ici gravées trop grossièrement. Elles ne doivent pas être plus grosses qu'une corde à fouet, et à fort peu de

distance, elles sont même invisibles. Quant au tort qu'elles peuvent faire à l'arbre en empêchant la circulation, on peut être parfaitement tranquille; car les branches, surtout dans le commencement, n'ont pas besoin d'être attachées (et ne doivent même pas l'être), à une corde assez tendue pour ne leur laisser aucun jeu, quoiqu'il ne faille pas en laisser assez pour risquer de les échauffer. Et comment la circulation pourrait-elle être arrêtée, quand la corde attachée à un nœud assez large, n'a d'action que sur la partie supérieure de la branche qu'elle retient ? Voilà ce que j'ai à dire d'un arbre qui était préalablement garni de tuteurs; mais j'ai tout lieu de croire que les cordes seules attachées à des pieux très-courts, avaient produit le même résultat. Tous mes autres arbres et arbrisseaux, quand ils ont besoin d'être attachés, le sont de cette manière. Je donnerai pour exemple une autre jeune Aubépine, dont la cime, comme beaucoup d'autres cimes que vous et moi nous avons vues, avait été tournée par suite de l'influence du vent, et devenait tout-à-fait difforme, comme on le voit dans la figure ci-contre.



Voyez maintenant ce qu'on peut faire d'après le principe Lilliputien :

Voici le même arbre ramené à une position perpendiculaire, uniquement par quelques pieux fort courts, et quelques cordes aussi également tendues qu'il m'a été possible. Personne ne peut nier la beauté et la régularité de la cime de mon arbre. Je ne connais pas une application pratique plus parfaite du proverbe :



L'union fait la force.

Whittington, Stoke Ferry, comté de Norfolk, 4 mars 1839.

Gardener's Magaz., oct. 1839.

BIBLIOGRAPHIE.

THÉORIE DE L'HORTICULTURE, OU ESSAIS DESCRIPTIFS, SELON LES PRINCIPES DE LA PHYSIOLOGIE, DES PRINCIPALES OPÉRATIONS HORTICOLES;

Par JOHN LINDLEY, Ph. D. F. R. S., 1 vol. in-8° orné de nombreuses gravures sur bois; Londres, 1840.

Nous l'avons dit ailleurs, l'horticulture est désormais une science, et une science à laquelle les plus savants hommes dont s'honore aujourd'hui le monde

intellectuel ne dédaignent pas de consacrer une partie de leurs studieux loisirs. Pour preuve de cette assertion, voici un des plus célèbres botanistes de l'Angleterre qui vient d'écrire sur cette matière un livre destiné, certes, à faire sensation parmi les horticulteurs de goût ou de profession ; un livre qui traite de toutes les opérations horticoles, de tous les phénomènes auxquels elles donnent lieu, et qui les explique selon les lois de la physique et en particulier de la physiologie végétale. Le praticien expérimenté le lira avec fruit et en retirera les documents nécessaires pour se rendre sainement raison des ingénieux procédés qu'il emploie dans ses travaux. Le jeune jardinier le lira dans le même but et sa lecture le mettra à même de perfectionner les travaux de ses devanciers et de concourir avec eux pour faire marcher vers son plus haut point de perfectibilité la science dont il devra tirer honneur et profit.

Mais voyons ce que dit de ce livre la presse horticole anglaise : LOUDON, si compétent en cette matière, dit dans son *Gardener's Magazine :* « Le nom de l'auteur est un garantie suffisante de l'excellence de cet ouvrage, qui sera désormais considéré comme partie essentielle de la bibliothèque de tout jardinier, *jeune ou vieux*, etc. »

M. BEATON, dont le jugement est justement renommé en horticulture, écrit : Mon opinion sur cet ouvrage est à peu près superflue ; car il ne peut y avoir qu'une opinion sur ce sujet de la part des lecteurs de bonne foi. C'est, autant qu'un livre peut l'être pour les jardiniers, le *chef-d'œuvre* du D[r] Lindley, et ce livre deviendra bientôt *aussi utile, aussi indispensable à un jardinier, que la boussole l'est à un marin*, etc., etc.

Nous bornerons là nos citations pour ne pas dépasser

les bornes d'une notice bibliographique; mais donnons à nos lecteurs une idée de ce livre, d'après la table des matières.

Le livre est divisée en deux parties.

La première contient la description raisonnée des phénomènes de physiologie qui se développent pendant la vie végétale, tels que la germination, la croissance des végétaux par les racines et par les tiges, l'action des feuilles, celle des fleurs, la fécondation, la maturité du fruit, la température, etc.; chacune de ces opérations de la nature est subdivisée selon tous les détails qu'elle comporte.

La seconde partie est spécialement consacrée à la description raisonnée des opérations horticoles et des phénomènes qui en découlent. L'auteur l'a divisée en vingt chapitres, qui traitent de la chaleur des couches, de l'humidité du sol, des arrosements, de la température et de l'humidité atmosphérique, de la ventilation, du semis des graines, de leur conservation, de leur emballage, de la multiplication, par tous ses divers procédés, de la greffe, etc., etc. LEM.

Au reste, nos lecteurs apprendront sans doute avec plaisir, que l'éditeur de l'Horticulteur universel va mettre sous presse cet ouvrage, dont il a confié la traduction au rédacteur de ce Journal, qui s'est efforcé d'en rendre l'excellent esprit. Cette traduction reproduira exactement le texte et les gravures de l'original, et coûtera bien moins cher que celui-ci.

(*V.* aux *Annonces.*)

VARIÉTÉS.

HIVER 1839-1840, A HYÈRES.

Le climat d'Hyères, toujours si privilégié, a offert, cet hiver, des phénomènes de végétation bien remarquables : après un été d'une sécheresse et d'une chaleur excessives, il est survenu, à partir du 25 septembre, des pluies tellement abondantes et continuelles, que la masse d'eau, tombée jusqu'au 22 décembre, s'est élevée à la prodigieuse quantité de 1 mètre 40 c., tandis que cette quantité n'est ordinairement, pour toute l'année, que de 80 à 85 c.

Ce déluge d'eau a nécessairement dû apporter de la perturbation dans la marche habituelle de la végétation : à l'excès d'humidité a succédé une température tellement chaude, que, le 1er janvier, le thermomètre de Réaumur, placé à l'ombre et au nord, était à 10 degrés au dessus de zéro, et au soleil à près de 20. Cet état de l'atmosphère, à quelques légères variations près, s'est soutenu jusqu'au milieu de février, de façon qu'un grand nombre d'orangers, encore chargés de leurs fruits, sont entrés en floraison; des rosiers *Banks* et *multiflore* en pleine terre, ont étalé aux yeux des étrangers ravis, tout le luxe de leur parure du printemps; le bel *Orchis robertiana* a fleuri sur les collines voisines, au commencement de janvier, bien que cela n'ait habituellement lieu qu'en mars; et l'*Anemone coronaria* qui n'ouvre sa belle corolle qu'en avril, a paru dans les premiers jours de février.

Ces 40 ou 50 jours ont donné au pays toute la phy-

sionomie du mois de mai dans le centre de la France. On a vu des arbres fruitiers, qui ayant fleuri contrairement aux lois de la nature en automne, ont donné des fruits mûrs, des cerises entre autres. Des amandiers en bonne exposition, qui avaient conservé leur feuillage frais et vert, ont fleuri au commencement de janvier; de sorte que cet arbre chez lequel l'apparition des fleurs devance toujours de beaucoup celle des feuilles, les a offertes cette année toutes à la fois.

Cet état de choses était vraiment fort agréable; mais il donnait de vives inquiétudes : on craignait avec juste raison de payer cher cette délicieuse précocité. En effet, ces appréhensions trop bien fondées n'ont pas tardé à être justifiées : le 21 février, le ciel est devenu sombre et menaçant; des nuages, poussés par le vent d'est, venant du côté de la Corse, ont apporté une neige si abondante, que, bien qu'il en fondît une partie à mesure qu'elle tombait, le lendemain il y en avait encore 30 à 40 centimètres dans les champs; beaucoup d'arbres, principalement les orangers, en étaient surchargés de manière à rompre; c'est dans ce moment que les angoisses ont été les plus vives, que la circonstance a été la plus critique : 2 degrés de glace, et tout était perdu...! fort heureusement le vent d'est a continué à souffler, et le thermomètre, à Hyères même, est à peine descendu à zéro. On a vu dans les environs une légère congélation; aujourd'hui, 29 février, tout semble être rentré dans l'ordre, et le mal est à peine sensible.

La récolte des oranges, qui avait été contrariée par l'extrême sécheresse de l'été, a néanmoins été fort belle. Elles ont été tellement saturées d'eau douce en automne, sans que la température ait cessé pour cela d'être chaude, que les fruits se sont largement développés et ont acquis une complète maturité. On a pu dire cette année avec justice que les oranges d'Hyères étaient excellentes. D. P.

PLANTES D'ORNEMENTS, NOUVELLES OU INTÉRESSANTES.

ARISTOLOCHE A FLEURS LABELLÉES.

ARISTOLOCHIA LABIOSA, KER. (Pl. 38.)

Famille des Aristolochiées, Juss.; Hexandrie.

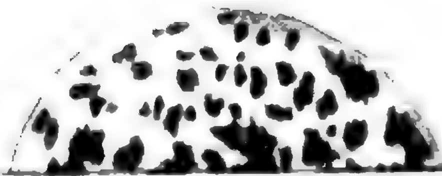
(ETYM. ἄριστος, le meilleur; λοχία, enfantement. Les anciens croyaient que l'espèce commune (*A. clematitis*) facilitait les accouchements.)

CARACT. GÉNÉR. *Flores* hermaphroditi. *Perigonium* coloratum tubulosum, tubo inferne cum ovario connato, supra ovarium ventricoso recto vel curvato, *limbo* obliquo ligulato, nunc bi-tri-fido. *Stamina* 6, *disco* epigyno inserta; *filamenta* brevissima, subnulla; *antheræ* extrorsæ, biculolares dorso stylo adnatæ. *Ovarium* inferum 6-loculare. *Ovula* plurima loculorum angulo centrali uniseriatim affixa horizontalia anatropa. *Stylus* brevis; *stigma* radiato-6-partitum. *Capsula* coriacea nuda 6-locularis, septicido-6-valvis. *Semina* plurima bracetata; *testa* coriacea membraneaceo-marginata; *raphe* lata fungoso-suberosa infera, in chalazam apicalem impressam desinente. *Embryo* in basi axeos albuminis dense carnosi vel cornei minimus; *radicula* centripeta. — Herbæ v. frutices *erecti*, *prostrati*, *scandentes v. volubiles*, inter tropicos obvii, nec in regionibus extratropicis temperatis rari, e capite B. S. exules, etc.; *in* ENDL. *gen. Pl.*

SYNON. *Aristolochia*, Tourn. *a. Clematitis* (*Glossula*, Raf.); — *b. Pistolochia.* — *c. Sipho* (*Hocquartia*, Dumort; *Siphisia*, Raf.); et Gen. separanda? *Endodaca*, Raf.; *et Einomenia*, ejusd. *in* ENDL., etc.

CARACT. SPÉCIF. Caule volubili, foliis reniformibus subrotundis cordatis amplexicaulibus, corollis basi incurva saccata medio bilabiatis, labio superiore explanato bilobo, inferiore (lanceolato) canaliculato. LINK, *sub. A. ringente*. *Ambuyaembo*, MARCGR. *Bras.*

Originaire du Brésil et introduite dans nos serres vers l'année 1820, cette plante, extrêmement remarquable par la beauté de son port, son gracieux feuillage, ses grandes fleurs labiées et bariolées en réseau de pourpre obscur sur un fond blanchâtre, est malheureusement d'une lenteur désespérante à fleurir dans nos serres. Des individus vigoureux et bien cultivés, quoiqu'âgés de 6, 8, 10 et même de 15 ans, n'ont pas





Aristoloche à fleurs labellées. *Aristolochia labiosa.*

Bézard imp.

encore fleuri. Telle est néanmoins sa beauté, qu'elle est généralement recherchée pour orner les treillages des murs de serres chaudes, où il faut la mettre en pleine terre, si on veut l'y voir déployer tout son luxe de végétation et la contraindre à fleurir.

Confondue souvent avec l'*A. ringens*, Walk., elle en diffère notamment par sa lèvre inférieure très-élargie et bilobée, qui est oblongue-lancéolée, plane et entière dans celle-ci; par sa lèvre supérieure lancéolée et comme acuminée, qui est spathulée, arrondie supérieurement et entière dans la seconde. En outre, dans celle dont il s'agit les feuilles et les stipules sont réniformes, obtuses; et dans l'autre, cordées-arrondies.

M. Paxton (*Mag. of Bot.*, avril 1839), a donné sous le nom impropre d'*A. hyperborea* (puisqu'elle est originaire, selon lui, de l'Inde, et que l'épithète *hyperborée*, ne doit s'appliquer qu'aux contrées du pôle arctique), une très-belle figure d'une espèce qu'il croit nouvelle, et dont les fleurs sont d'une rare élégance; elle nous paraît distincte des deux espèces que nous venons de comparer; mais nous n'osons pas affirmer qu'elle soit nouvelle, et comme nous en reproduirons incessamment la figure dans ce recueil, nous laisserons nos lecteurs en juger. Au reste, nous nous proposons à ce sujet de faire des recherches dans les riches herbiers du Muséum et de M. Delessert, et nous en rendrons compte. L'espèce en litige, d'après le dessin du port, qu'en donne M. Paxton, paraît être, bien que cultivée en pot, très-précoce à la floraison. Ce serait une riche acquisition pour nos serres, et nous la recommandons aux amateurs et aux marchands.

L'*A. labiosa* végète vigoureusement et pousse, pendant une seule belle saison, des jets qui ont souvent douze ou quinze pieds de longueur. Ceux-ci sont cylin-

driques et lisses, d'un vert glauque, mais ils deviennent anguleux et crevassés dans le vieil âge, de manière à imiter l'écorce d'un chêne-liége. Les feuilles sont alternes et portées sur des pétioles cylindriques de 5 cent. 1/2 de longueur. Elles ont (dans la plante cultivée) au-delà de 8 cent. dans leur plus grande longueur sur une largeur de 12 à 14 cent. Elles sont fortement échancrées en cœur au point d'insertion de la lame; la face supérieure est d'un vert gai, légèrement glauque; l'inférieure, d'un vert très-pâle ou plutôt blanchâtre. Elles sont en dessus finement réticulées par des veines enfoncées (saillantes en dessous), partant des ramifications de cinq nervures principales, formées du sommet du pétiole; deux d'entre elles se bifurquent à la base et donnent naissance aux nervures tertiaires des lobes de l'échancrure, et les trois autres, presque parallèles (une médiane droite), s'épanouissent en nervures secondaires et tertiaires pour le reste de la lame. Les stipules sont solitaires, subsessiles, glauques, très-glabres, réniformes obtuses, comme les feuilles, et de 18 à 20 cent. en (longueur et en largeur). Ses fleurs, très-amples, très-longues (20 à 22 cent. environ), sont portées sur un pédoncule uniflore de 11 cent. et plus de longueur. La corolle atténuée à sa base, puis renflée tout à coup en forme d'outre projetée en l'air, se rétrécit ensuite pour se renfler encore et s'ouvrir en deux lèvres, dont la supérieure est de beaucoup plus courte (4, 5 cent.), lancéolée, aiguë, carénée extérieurement, à bords réfléchis; l'inférieure, ventrue, très-élargie en forme de van, se récrécit au sommet pour se dilater graduellement et s'épanouir en une lame extrêmement ample, bilobée supérieurement, et large de 11 à 12 cent. A l'extérieur, les renflements de la base et de l'orifice de la corolle sont mouchetés de macules pourprées, nom-

breuses et assez larges, qui diminuent de nombre et de largeur sur le reste du limbe. La base du second renflement (celui de l'orifice du tube) est marqué de larges raies du même pourpre, presque parallèles, et qui vont se perdre dans le limbe. L'intérieur et l'orifice du tube sont entièrement d'un pourpre vineux très-foncé, qui s'épanouit sur les bords en larges veinules divergentes. Le labelle est largement réticulée de petits points pourpres, soit disséminés soit multisériés. Toute la fleur, et principalement le labelle, est d'un blanc sale jaunâtre.

Le seul inconvénient que présente cette belle plante, est l'odeur cadavéreuse qu'exhalent ses fleurs, et qui obligent d'admettre dans la serre l'air en abondance, pendant sa floraison ; et néanmoins telle est l'élégance de son port et de ces mêmes fleurs, qu'on est encore charmé de la cultiver.

On la multiplie aisément de boutures, prises des jeunes pousses, mises sur couche tiède, et couvertes d'une cloche.

LEM.

Voyez plus bas la culture de l'*A. labiosa*.

NÉLUMBO A FLEURS JAUNES.

NELUMBIUM LUTEUM (Pl. 39.)

(ETYM. *Nelumbo*, nom ceylanais d'une espèce du genre.)

Famille des Nymphéacées, tribu des Nélumbonées. Polyandrie-Monogynie.

CARACT. GÉNÉR. *Carpella* plurima distincta, mono-di-ovulata, mono di-styla, toro elevato obconico superne truncato, profunde foveolato immersa,

styli liberi. *Sepala* 4-5; *petala* 16-28 toro imo inserta. *Filamenta* ultra antheras producta. *Nuces* indehiscentes, 1-2-spermæ. *Semina* exarillata, exalbuminosa, in quoque carpello solitaria.—Habitus, folia, etc., Nymphæarum. Asiæ et Americæ regiones calidiores et etiam temperatas habitant.

Caract. spécif. *N. luteum* : corolla *polypetala*, antheris *ultra loculos in appendicem linearem productis*, DC. *Prod.* — Willd. *Sp.* Torr. et Gray. *Fl. N. Am.* 1, p. 56.

Synon. *Cyamus luteus*, Nuttal, *Gen.*—*Cyamus flavicomus*, Salisb., *Ann. of Bot.*, etc. *Nymphæa Nelumbo*, Walt. Car.—Linn. *Sp.* var. *β*.

Un échantillon de cette magnifique fleur, plus grande, dit Nuttal, qu'aucune de celles que produit l'Amérique, à l'exception de la fleur du *Magnolia macrophylla*, m'a été obligeamment communiqué en juillet dernier par Edw. Sylvester, Esq. de Chorley, dans le Lancashire. Ce gentleman en reçut, il y a quelques années des graines de M. Anderson, du Jardin des Apothicaires, à Chelsea; et grâce aux soins habiles de son jardinier, cette plante développa ses fleurs, et pour la première fois, je pense, à l'état de culture. Je ne sache pas qu'elle ait été jusqu'ici figurée dans aucun ouvrage de botanique. D'après la figure que j'ai l'avantage d'en donner ici, on remarquera combien cette espèce est voisine du classique *Nelumbium speciosum* des Indes orientales; la seule différence, selon moi, consistant dans la couleur des fleurs et dans l'appendice des anthères. L'espèce dont il s'agit, habite exclusivement toutefois les eaux tranquilles du nord de l'Amérique, où on l'appelle *Chinquepin d'eau*. Elle y est commune dans les contrées de l'ouest et du sud, et s'étend même dans le nord jusqu'à Philadelphie, dans le Kentucky (Dr Short), le Connecticut et le lac Ontario. L'étendue de cet habitat donne lieu de penser que cette superbe plante aquatique pourrait prospérer placée dans des situations favorables, sous notre propre climat. Le *N. pentapetalum*, Walt., et le *N. reniforme* des auteurs américains devront probablement se réunir à cette espèce.

M. Sylvester a bien voulu me communiquer les circonstances qui ont probablement provoqué la floraison du *N. speciosum* dans sa collection. « D'après l'idée que je m'étais faite, dit-il, que cette plante n'habitait que les parties les plus méridionales et les plus chaudes du nord de l'Amérique, je l'avais traitée comme le N. à fleurs rouges, de l'est. Les pots qui contenaient ces deux espèces étaient plongés dans un bassin dont l'eau était maintenue à une température d'environ 85 degrés; et comme je voyais mes plantes végéter vigoureusement et avoir l'apparence de la meilleure santé, je ne pensais pas à tenter d'autres moyens de culture. Elles n'avaient jamais montré de tendance à fleurir jusqu'à ce moment, lorsque le jardinier ayant laissé une ouverture plus petite qu'à l'ordinaire au conduit de chaleur qui passe sous le bassin, entièrement clos l'hiver, il en résulta que l'eau descendit à environ 70-75, et qu'en outre la serre resta plus fraîche que dans les étés précédents. Dans une telle conjoncture, en même temps que mes *Nelumbo* à fleurs rouges montraient de nombreux boutons, dont aucun ne s'épanouit, deux ou trois *N. luteum* fleurirent et fructifièrent. Depuis ce moment, la serre et le bassin ayant été tenus plus chaudement, l'autre à son tour donne des fleurs. Je ne doute nullement, que bon nombre de plantes aquatiques du nord de l'Amérique, telles que les *Hydropeltis*, les *Nymphæa*, etc., qui végètent (et fleurissent quelquefois pendant nos étés) en *terrines* dans nos jardins, et le Nélumbo, dont il s'agit, ne soient aptes à supporter dehors les rigueurs de nos hivers, si on en plonge les racines dans une eau assez profonde, pour les préserver de la gelée, et si on les élève près de la surface de l'eau pendant l'été. Toutefois je n'oserais affirmer qu'à l'air libre, cette plante puisse fleurir dans une eau échauffée seulement par les rayons du soleil, à

l'instar de celles qui fleurissent au dessus, tels que le *Pontedara cordate*, l'*Hibiscus palustris*, etc. Elle paraît exiger pour cela plus de chaleur que ne peuvent lui en fournir nos étés. Mon expérience en ceci se borne néanmoins au comté de Lancashire, dont la température est plus basse que celle des comtés de l'est et du sud. »

Description. La *racine*, selon Nuttal, « consiste en tubercules semblables à ceux de la patate, et réunis par des fibrilles rampantes. Ces tubercules bouillis ont la saveur de la pomme de terre et forment un article de la nourriture des Osages et des autres Indiens de l'ouest. » *Pétioles* (de 4 pieds de long) et *pédoncules* souvent légèrement muriqués, souvent aussi lisses. *Feuilles* peltées, d'un pied et demi à deux pieds de large; la figure n'en représente qu'une très-petite. *Fleur* précisément semblable par sa structure générale à celle du *N. speciosum;* si ce n'est que les anthères sont surmontées d'un appendice falciforme. *Fruit* (figuré d'après les échantillons recueillis par M. Drummond dans la Louisiane), consistant en un large réceptacle obconique, ou *torus*, avec de nombreuses cellules situées sur le sommet tout-à-fait déprimé, et dans lesquelles les akènes, semblables à des petits glands, sont tout-à-fait libres et battent de chaque côté quand on secoue le fruit. »

Bot. mag., *oct.* 1839.

PATERSONIE A FLEURS BLEU DE SAPHIR.

PATERSONIA SAPPHIRINA. (Pl. 40.)

Etym. Genre dédié par le D' Brown à W. Paterson, son ami, et voyageur zélé pour la botanique.

Famille des Iridacées. Monadelphie-Triandrie.

Caract. génér. *Perigonium* corollinum superum hypocraterimorphum, *tubo* longo gracili, *limbi* 6-partiti laciniis interioribus minutis. *Stamina* 3,



Patersome à fleurs bleu-saphir *Patersonia sapphirina.*

N. Rémond imp.

perigonii fauci inserta ; *filamenta* in tubum brevem connata ; *antheræ* ovatæ, *loculis* connectivum marginantibus. *Ovarium* inferum prismaticum. *Ovula* plurima in loculorum angulo centrali biseriata, adscendentia, anatropa. *Stylus* capillaris, apice sæpius incrassatus ; *stigmata* 3, laminæformia subcucullato-convoluta, indivisa. *Capsula* membranacea, prismatica, trilocularis, loculicido-trivalvis. *Semina* plurima, oblongo-angulata ; *testa* coriacea, rugosa, *rapha* tenuis umbilicum basilarem *chalazæ* apice incrassatæ jungente. *Embryo* axilis, *albumine* carnoso brevior, extremitate radiculari umbilicum attingente, infera.—Herbæ *perennes in oris apricis aridis Novæ-Hollandiæ extra-tropicæ provenientes ;* radice *fibrosa*, etc., floribus *fugacissimis*, etc. SYNON. *Genosiris*, Labill., Nov.-Holl., *Genus anteponendum !*

CARACT. SPÉCIF. et DESCRIPT. *P. sapphirina*, LINDL. ; *foliis* linearibus viridibus *scapo* que glabris, junioribus tenuissime ciliatis : striis æqualibus, *scapo* foliorum longitudine, *spathis* multifloris, carina interiorum tomentosa, stigmate erecto, *antheris* isoscelo-triangularibus.

Folia bipedalia, et ultra, 2 lineas lata ; striis æqualibus ; juniora pilis minutis ciliata cito deciduis. *Capsulæ* oblongo-angustæ trigonæ, apice et angulis cum perianthii basi persistente tomentosæ, loculicido-trivalves, polyspermæ. *Semina* atra, adscendentia, oblonga, mutua pressione angulata, tenuissime acustriata, angulo centrali loculorum adnata, sine ullo columnæ centralis vestigio ; *rapha* tenuis ; *chalaza* elevata subfungosa ; *albumen* corneum, amylo plenum, oleosum, revera album, sed luce testæ violacea transmissa quasi violaceum ; *embryo* minimus in cavitate hilo proxima obliqua inclusus.

C'est une fort jolie plante herbacée, qui ne réclame que la culture ordinaire d'une serre tempérée, et qui croît dans le pays de la rivière des Cygnes, où M. Mangles en recueillit des graines. Malheureusement ses brillantes fleurs, d'un bleu de saphir, sont d'une durée éphémère, toutefois compensée par le grand nombre qu'en peut produire un fort individu.

L'espèce dont il s'agit diffère de toutes celles mentionnées dans le Prodrome du D[r] Brown et dans l'Appendix du *Botanical Register*, par ses longues et étroites feuilles, dépourvues de duvet, ainsi que sa scape. Les

(1) Lindley dit que l'auteur aurait pu imposer ce nom à toute autre plante de la Nouvelle-Hollande, puisque ce même genre avait reçu de Labillardière le nom de *Genosiris*. C'est fort bien ; mais l'auteur anglais aurait dû lui-même ne pas l'accepter et lui substituer, ici, celui qui devrait en bonne justice avoir la priorité.

premières, néanmoins sont, pendant la première jeunesse, comme frangées par un délicat *tomentum*.

Outre ces espèces, il en existe, dans la même colonie, une autre dont je possède un échantillon, et que je présume entièrement nouvelle; mais que je n'oserais encore prendre sur moi de publier comme telle. Elle serait de beaucoup la plus belle du genre; ses scapes ont 64 centimètres de haut, et sont bien plus longues que les feuilles, qui sont glauques, bordées de rouge, lisses, et larges de 13 à 14 millim. M. Drummond en a envoyé des échantillons; il lui serait sûrement facile de nous en procurer des graines, s'il avait connaissance de cette note, quelque brève qu'elle soit.

La seule description de la graine, qui soit parvenue à ma connaissance, se trouve dans le *Genera* d'Endlicher, où il est dit (*voy. caract. génér. ci-dessus*) que son embryon est axile et plus court que l'albumen charnu. Telle, cependant, ne peut nullement être la structure de la graine, dans l'espèce dont il s'agit, où cette graine mûre présente un petit embryon couché dans une cavité oblique de l'albumen, vers la région du hile.

(*Bot. Reg.*, nov. 1839.)

ARTICLES ORIGINAUX.

NOTE SUR L'*EUPHORBIA SPLENDENS*, VAR. *NEUMANNIANA*, Nob.

Je possède une *Euphorbia*, obtenue de graine au Jardin des Plantes de Paris, beaucoup plus belle en tout point que la *Breoni* et la *splendens*. La plante est plus forte et plus vigoureuse; les épines sont plus robustes et

les feuilles plus grandes ; les fleurs, aussi grandes et même plus grandes que dans la *splendens*, sont d'une couleur plus foncée que dans cette dernière, un peu plus claires et beaucoup plus brillantes que dans la *Breoni*, supportées par un pédoncule plus long et plus gros, et, en tout, incomparablement plus belles. Les fleurs durent aussi plus long-temps. Je cultive cette plante sous le nom de *E. splendens*, var. *Neumanniana*.

Cette variété a besoin d'être plus âgée que la *splendens* pour donner des fleurs; elle est magnifique.

De Monville.

CULTURE DE L'*ARISTOLOCHIA LABIOSA*.

Cette plante, que nous cultivons en pleine terre, n'a pas manqué, chaque printemps, bien que tenue dans un petit espace, de fleurir depuis plus de six années. En automne, on a soin de couper tous les rameaux de l'année, et on commence à ralentir la mouillure. On la traite de cette manière jusqu'à ce que l'on s'aperçoive au printemps suivant, qu'elle veut commencer à pousser. On lui donne alors un peu plus d'eau et on en augmente la quantité suivant la température et la vigueur de la plante. Lorsque la terre, où elle végète, commence à se décomposer, et ce n'est guère qu'au bout de trois ans, on fouille autour du pied de la plante; on lui laisse une motte convenable, afin de ne point trop la fatiguer, on retire toute la terre apauvrie de ses alentours, et on la remplace par de la nouvelle, que l'on prépare en mélangeant $^2/_3$ de terreau de bruyères et $^1/_3$ de terre franche. C'est au moment où la plante commence à pousser qu'il faut faire cette opéra-

tion, et surtout à cette époque il faut avoir soin de ne point trop la mouiller. La tige de cette plante est tout-à-fait singulière à cause de son écorce, qui ressemble beaucoup à du liége. Jusqu'à présent tous les pieds que nous en avons cultivés en pots, n'ont pas encore fleuri, à l'exception d'un; mais ce fait eut lieu sans doute en raison de ce que ses racines principales passait à travers les trous du pot, et se nourrissaient dans la vieille tannée, où le pot était plongé. Ce même pied, que l'on a été obligé de déranger à l'automne, a péri quelque temps après. J'attribue cette perte à ce dérangement intempestif; c'est pourquoi j'indique le printemps où la plante commence à pousser, pour en renouveler la terre ou déplacer le pied; ce qui m'a toujours bien réussi jusqu'à présent à cette époque. Comme les rameaux sortent en quantité sur les tiges, il faut avoir soin de n'en laisser qu'un certain nombre, afin de ne point trop énerver la plante; par ce moyen l'on obtiendra tous les ans des fleurs en grand nombre qui commencent à s'épanouir en juin et continuent en juillet. Malheureusement ces fleurs exhalent une odeur cadavéreuse, que l'on a peine à supporter.

NEUMANN.

DE LA GREFFE DEPUIS SON ORIGINE JUSQU'A NOS JOURS.

La greffe est une opération qui a pour but d'enter une partie végétale vivante sur une autre, de manière à ne former qu'un seul et même être.

L'origine de cette découverte, à laquelle l'horticulture doit tant de merveilleux résultats, se perd dans la nuit des temps, comme celle de la plupart des plus belles inventions humaines. On a prétendu que ce fu-

rent les Phéniciens qui la transmirent aux Carthaginois et aux Grecs, et que ceux-ci la firent connaître aux Romains, qui à leur tour la répandirent dans toute l'Europe, soumise alors à leur domination. Mais quant à son origine, il est à présumer que la nature en est la première inventrice; et de fait, des cas fortuits et naturels ont montré et montrent encore la plupart des procédés que nous pratiquons.

Abstraction faite des auteurs grecs, dont je ne crois pas devoir citer les travaux, tels que Théophraste, Dioscoride et Homère lui-même, Marcius Porcius Caton, qui vivait l'an 232 avant Jésus-Christ, est un des premiers auteurs romains qui aient parlé de la greffe. Il décrivit avec une grande précision trois méthodes de l'opérer, qui sont encore aujourd'hui en usage parmi nous, et qui répondent : 1° à notre *greffe en fente ;* 2° à notre *greffe en approche*, et 3° à notre *greffe Virgile.* Nous n'y avons fait aucune amélioration ; ce sont toujours les mêmes errements; l'art de greffer n'a donc pas avancé d'un pas.

Après avoir décrit la manière d'opérer, Caton donne la formule qui sert à la composition du mastic qu'on employait pour préserver la greffe du contact de l'air. Il faut prendre, dit-il,

50 parties d'argile,
25 — de craie,
25 — de fiente de bœuf.

On mêle le tout ensemble et on l'applique sur la partie opérée. Voilà ce que cet auteur nous a transmis; les faits sont positifs; c'est là, la première pierre du monument.

162 ans plus tard, naquit, aux environs de Mantoue, Virgile, auquel la postérité a donné, à juste titre, le nom de poète des jardins, car il les a chantés avec tout le ta-

lent d'un horticulteur et toute la puissance d'un homme de génie. Ici je ne ferai que copier la version de son immortel traducteur :

« De rameaux étrangers un arbre s'embellit;
» D'un fruit qu'il ignorait, son tronc s'enorgueillit.
» Le Poirier sur son front voit des pommes éclore,
» Et sur le Cornouillier la prune se colore (1). »

Et plus bas il ajoute :

« D'autres seront greffés : sur les Planes stériles
» On porte du Pommier les rejetons fertiles ;
» Le Hêtre avec plaisir s'allie au Châtaigner ;
» La pierre abat la noix sur l'aride Arbousier ;
» Le Poirier de sa fleur blanchit souvent le Frêne,
» Et le porc sous l'Ormeau broya le fruit du Chêne.
» Cet art a deux secrets dont l'effet est pareil.
» Tantôt dans l'endroit même où le bouton vermeil
» Déjà laisse échapper sa feuille prisonnière,
» On fait avec l'acier une fente légère ;
» Là d'un arbre fertile on insère un bouton,
» De l'arbre qui l'adopte utile nourrisson ;
» Tantôt des coins aigus entr'ouvrent avec force
» Un tronc dont aucun nœud ne hérisse l'écorce.
» A ses branches succède un rameau plus heureux ;
» Bientôt ce tronc s'élève en arbre vigoureux,
» Et se couvrant des fruits d'une race étrangère
» Admire ces enfants dont il n'est pas le père (2).

---

(1) « Et sæpe alterius ramos impune videmus
» Vertere in alterius, mutatamque insita mala
» Ferre pyrum, et prunis lapidosa rubescere corna.
(Georg., lib. II, v. 32-35.)

(2) « Inseritur vero et fœtu Nucis Arbutus horrida;
» Et steriles Platani Malos gessere valentes :
» Castaneæ Fagus, Ornusque incanuit albo
» Flore Piri ; Glandemque sues fregere sub Ulmis.
» Nec modus inserere atque oculos imponere simplex.
» Nam qua se medio trudunt de cortice gemmæ,
» Et tenues rumpunt tunicas, angustus in ipso
» Fit modo sinus : huc aliena ex arbore germen
» Includunt, udoque docent inolescere libro.
» Aut rursum enodes trunci resecantur, et alte
» Finditur in solidum cuneis via : deinde feraces
» Plantæ immittuntur : nec longum tempus, et ingens
» Exiit ad cœlum ramis felicibus arbos,
» Miraturque novas frondes, et non sua poma. »
(Georg., lib. II, 68-82.)

Passons maintenant à l'examen d'un des plus grands ouvrages que nous ait laissés l'antiquité.

Je veux parler des œuvres de Pline.

Caïus Plinius Secundus, surnommé l'Ancien ou le Naturaliste, et qui naquit la 9e année du règne de Tibère, et la 23e de notre ère, fut un de ceux qui, parmi les anciens, écrivirent le plus sur l'horticulture. Son livre, abstraction faite des erreurs et des préjugés inhérents au temps où l'auteur vivait, est un chef-d'œuvre qui ne saurait désormais périr. C'est un ouvrage qui devrait former la base de la bibliothèque de tout horticulteur.

Au commencement de son chapitre XIV, liv. XVII, Pline s'exprime ainsi sur l'origine de la greffe (1) :

Les oiseaux affamés et gourmands de leur nature avalent souvent des graines tout entières, sans les attaquer. Ils rejettent quelquefois leurs matières excrémentitielles, avec les graines non digérées, soit dans l'affourchement d'une branche, soit dans une crevasse de l'écorce. Là, la graine qui a subi une sorte de stratification dans le corps de l'animal, germe et se développe à l'aide de l'humidité et de la chaleur atmosphérique.

A l'appui de ce raisonnement, Pline raconte avoir vu des cerisiers sur des saules, des platanes sur des lauriers, des lauriers sur des cerisiers et des fruits de ces derniers souvent de deux couleurs. Plus bas il raconte encore un fait très-curieux (2).

Un laboureur industrieux, voulant entourer sa cabane d'une espèce de palissade, pour empêcher les pieux de pourrir, les planta dans du lierre vif. Les pieux, bientôt saisis et enlacés par le lierre, reprirent vie ; et grâce à une sève étrangère, l'on vit qu'une tige d'arbre pouvait remplacer la terre.

---

(1) *Semina quoque inserere natura docuit : raptim avium fame devorato solidoque, et alvi tepore madido, cum fœcundo fimi medicamine abjecto in mollibus arborum lecticis, et ventis sæpe translato in aliquas corticum rimas : unde* vidimus *Cerasum in Salice, Platanum in Lauro, Laurum in Ceraso, et baccas simul discolores.*

(2) *Agricola sedulus casam sepis munimento cingens, quo minus putrescerent sudes, limen subdidit ex hedera. At illæ vivaci morsu apprehensæ, suam ex alieno fecere vitam, apparuitque truncum esse pro terra.*

Après ce double préambule, Pline entre dans des détails sur les différentes greffes qu'on pratiquait de son temps. Il donne la préférence à la greffe en écusson, et veut surtout qu'elle se fasse à l'enfourchure des branches. Il dit avoir vu un merveilleux résultat d'une telle greffe dans les jardins de Tivoli : c'était un arbre (dont il ne cite pas le nom), sur lequel on avait écussonné des branches d'arbres fruitiers très-différents ; ainsi, on y voyait des noix, des cerises, des raisins, des figues, des poires, des grenades ; mais, ajoute-t-il, cet arbre ne vécut pas long-temps, fatigué qu'il était, par la quantité et la différence des greffes.

Je ne m'amuserai pas ici à rétorquer tous les paradoxes et toutes les faussetés que je ne fais que traduire ; je prie le lecteur de ne pas me regarder comme commentateur mais bien comme historien.

Sous l'empereur Claude, naquit, à Cadix, un homme du nom de Columelle, qui doit être considéré comme le plus grand agronome des temps antiques. Riche propriétaire, il fit tous les essais lui-même ; et d'après une masse d'observations, il écrivit un livre dans lequel il attribue à Varron l'invention de la greffe ; mais des auteurs antérieurs en ayant dit quelques mots, son assertion tombe d'elle-même, et l'on voit qu'il ne nous a rien appris de nouveau sur la greffe. Je passe sous silence beaucoup d'autres faits qui ne seraient incontestablement que des répétitions.

Voici ce que l'antiquité a créé et nous a transmis sur la greffe ; et rien de plus.

Il s'agit maintenant de savoir ce qu'on a fait dans les temps modernes :

On a exactement, il est vrai, suivi la même marche ; on n'a rien inventé sans doute ; mais aux procédés anciens, les modernes ont ajouté de nombreux moyens

de simplification et surtout de perfectionnement. Car, autrefois on ne connaissait que cinq sortes de greffes : on en connaît aujourd'hui cent trente-sept.

Duhamel est, chez nous, le premier qui ait classé méthodiquement les greffes. Il en avait fait cinq divisions, desquelles partaient d'autres divisicns secondaires. Voici l'exposé de son système :

1re division,	greffe	en approche.
2e —	—	en fente.
3e —	—	en couronne.
4e —	—	en flûte.
5e —	—	en écusson.

Rozier, qui a travaillé après Duhamel sur le même sujet, laisse ces cinq divisions intactes; seulement il en ajoute une 6e qu'il nomme greffe en juxta-position. Plus tard le célèbre André Thouin changea le système de Duhamel et de Rozier, et en créa un plus simple que je vais exposer :

1e Division. Greffe en approche.
2e — . — par scions.
3e Division. Greffe par gemmes.
4e — . — des parties herbacées ou Greffe Tschudy.

Et à chacune de ces quatre divisions, il ajouta des subdivisions qui embrassent différents grouppes. Ce système est très-clair : aussi n'hésité-je pas à donner les tableaux de ces greffes, emprunté textuellement au bel ouvrage de M. Thouin (1).

1. Les greffes par approche se divisent en 6 séries.
2. Les greffes par scions se divisent en 5 séries.
3. Les greffes par gemma se divisent en 2 séries.
4. Les greffes herbacées ou Tschudy se divisent en 4 séries.

(1) Cours de culture de M. A. Thouin, publié par M. Oscar Leclerc. Paris, 1827, 3 vol. in-8°, avec atlas.

GREFFES EN APPROCHE.

1re SÉRIE. Par approche sur tiges.	Greffe Malesherbes.
	» Forsyth.
	» Michaud.
	» Cauchoise.
	» Bradley.
	» Varron.
	» Sylvain.
	» Hymen.
	» Dumoutier.
	» Monceau.
	» Noël.
	» Vrigny.
	» Duhamel.
	» Denainvilliers.
	» Fougeroux.
	» Museum.
	» En losanges sur tiges.
	» En arc.
	» En berceau.
	» Par compression.
	» Diane.
	» Magnon.
	» Chinoise.
	» Banks.
	» Daubenton.
	» Virgile.
2e SÉRIE. Par approche sur branches.	Greffe Cabanis.
	» Agricola.
	» Aiton.
	» Rozier.
	» En losange.
	» Egyptienne.
	» Buffon.
	» Caton.
3e SÉRIE. Par approche au moyen de l'eau.	Greffe Kew.
4e SÉRIE. Par approche sur racines.	Greffe Malpighi.
	» Lemonnier.
5e SÉRIE. Par approche sur fruits.	Greffe. Pomone.
	» Leberriays.
6e SÉRIE. Par approche sur feuilles et fleurs.	Greffe Adanson.

GREFFES PAR SCIONS.

1re série. En fente.	Greffe Atticus. » Ollivier de Serres. » Bertemboise. » Kuffner. » Maupas. » Ferrari. » Lee. » Miller. » Anglaise. » Lenôtre. » Palladius. » Delavigne. » Constantin César. » Trocherau. » La Quintinie.
2e série. En tête ou en couronne.	Greffe Dumont de Courset. » Hervy. » Pline. » Théophraste. » Liébault.
3e série. En ramules.	Greffe Huard. » Vilmorin. » Camuzet. » Leclerc. » Salisbury. » Riedle. » Collignon. » Riché. » Varin.
4e série. De côté.	Greffe Richard. » Térence. » Roger Schubol. » Grew. » Pépin. » Girardin.
5e série. Par racines et sur racines.	Greffe Hall. » Saussure. » Guettard. » Cels. » Bourgsdorff. » Chomel. » Palissy. » Muzat.

GREFFES PAR GEMMA.

1re SÉRIE. En écusson.

Greffe Tillet.
» Xénophon.
» Risso.
» Saint-Martin.
» Mustel.
» Poederle.
» Lenormand.
» D'Ourche.
» Colombe.
» Sicler.
» Jouette.
» Vitry.
» Descemets.
» Schneetwoogt.
» Knoap.
» Janscin.
» Duroy.
» Lambert.
» Magneville.
» Sentard.
» Aristote.
» Sennebier.
» Butret.
» Bosc.

2e SÉRIE. En flûte.

Greffe Jefferson.
» Sifflet.
» De Pan.
» De Faune.

GREFFES TSCHUDY.

Les greffes de cette section doivent s'opérer pendant les mois de mai et de juin. L'auteur a basé son système sur l'hypothèse que dans les parties herbacées d'un végétal, le cambium se trouvait en très-grande quantité et dans un état beaucoup plus propre à s'allier à un autre cambium identique qu'au cambium des parties ligneuses. Mettant cette pensée en œuvre, il est parvenu à greffer jusqu'aux tiges herbacées des melons. Voici en quels termes l'auteur s'exprime dans son ouvrage (1).

(1) Essai sur la greffe de l'herbe des plantes et des arbres, par le baron Tschudy, Metz, 18...

« Les feuilles sont essentiellement pourvues d'organes » propres à absorber dans l'atmosphère des principes » nourriciers. Elles y pompent principalement de l'eau; » elles absorbent la substance lumineuse; elles saisissent » dans l'atmosphère une partie de l'air élastique qu'elles » approprient à la nutrition de la plante; elles sont aussi » pourvues d'organes propres à la transpiration; car » elles rejettent au dehors l'excédant de l'eau qui leur » est nécessaire; c'est là que réside le principal labora- » toire où se forme le cambium; c'est donc par l'action » des feuilles qu'il faut greffer de l'herbe sur l'herbe » pleine des tiges vertes. »

Comme je l'ai dit plus haut, cette section des greffes se compose de 4 séries.

1re SÉRIE. Greffes des unitiges.	Greffe d'un rameau terminal herbacé d'un unitige sur le rameau terminal herbacé et tronqué d'un autre unitige.
2e SÉRIE. Greffes des omnitiges.	Greffe s'effectuant sur la vigne par incision oblique simple, en soulevant une feuille.
3e SÉRIE. Greffes des multitiges.	Greffe par approche d'un bouton naissant avec deux feuilles nourrices. — par incision oblique simple, en soulevant une feuille. — d'une tige d'un diamètre beaucoup plus petit que celui du sujet. — Des végétaux à feuilles opposées.
4e SÉRIE. Greffes des plantes vivaces, — bisannuelles et annuelles.	Greffe d'un artichaut sur chardon lancéolé. — d'une tomate sur pomme de terre. — d'un melon sur tige de concombre.

Tel est le système de M. Thouin; et, au premier aspect, on peut être étonné de voir cette opération de la greffe si simple en elle-même, se diviser en 124 manières.

Jetons maintenant un coup d'œil sur ce qui est nécessaire pour arriver à exécuter les différentes greffes que nous venons d'énumérer.

Il faut se procurer d'abord un greffoir, sorte de couteau ayant à la partie inférieure du manche une petite spatule en os ou en ivoire pour soulever l'écorce. La longueur ordinaire de la lame est de 0,068 à 0,081, et celle du manche, y compris la spatule, de 0,135.

Quand on a terminé la greffe, on l'enduit de la composition suivante :

Argile grise ou bleuâtre	1/2
Bouse de vache	1/4
Eau ordinaire	1/4

On a soin de mêler le tout de manière à former une pâte malléable. Mais pour les ouvrages délicats les horticulteurs emploient de préférence cette autre composition :

Cire jaune	1/2
Poix commune	1/4
Poix de Bourgogne	1/4

Puis, après l'opération, pour maintenir les parties découpées, on emploie ordinairement six sortes de ligatures : 1° de la laine ; 2° des lanières d'écorce ; 3° du chanvre ; 4° du jonc ; 5° de l'osier ; 6° de la toile goudronnée (qui fut appliquée pour la première fois par M. Noisette).

Je crois, maintenant, être arrivé au but que je m'étais proposé.

C'est après avoir consulté les auteurs anciens, que j'ai pu donner quelque idée de ce qu'était la greffe dans l'antiquité. On pourra, certes, trouver bien des faits omis ; mais je prie les personnes compétentes sur un sujet si vaste, d'observer que le cadre du journal est beaucoup trop restreint pour pouvoir s'étendre convenablement ; car, sur un pareil sujet, on pourrait écrire des volumes ; tant il y a de particularités plus intéressantes les unes que les autres à reproduire ; tant il y a de

faits curieux qui serviraient à éclairer et à instruire les horticulteurs

Toutefois si le peu que je viens de relater est goûté du lecteur impartial, je suis prêt à reprendre la plume et à essayer d'écrire encore l'histoire de quelques autres parties de l'horticulture, pour lui faire connaître les fondements de l'art aimable qui a pour objet la culture des arbres et des fleurs.

P.-CH. JOUBERT, jardinier, employé au Muséum.

VARIÉTÉS.

MOYEN EFFICACE DE DÉTRUIRE L'*Aphis lanigera*, OU VULGAIREMENT LE *Puceron lanigère*, PAR R. T.

(*Gardener's magazine*, march., 1840.)

Parmi les moyens que l'on a indiqués pour détruire l'insecte lanigère qui infecte nos pommiers, les uns sont incommodes, les autres sales. En voici un plus simple, que vous jugerez peut-être digne d'être inséré dans votre *Journal d'Horticulture* : c'est l'acide pyroligneux brun impur, que l'on peut se procurer pour une bagatelle, dans une manufacture de cet acide. J'avais un pommier qui était presque détruit par ces insectes : j'en lavai une seule fois les branches avec une brosse trempée dans cet acide; les insectes disparurent aussitôt, il y a déjà de cela trois ou quatre ans. Peu de jours après, quelques uns qui sans doute m'avaient échappé, grâce aux fentes de l'écorce, se montrèrent de nouveau; je brossai derechef toutes les parties infectées, et je ne les revis plus.

On peut encore, pour détruire tous les autres insec-

tes malfaisants, employer cet acide sur les tiges et les branches des plantes; mais on ne saurait sans danger l'appliquer sur les feuilles et les fleurs. Pour détruire les insectes qui attaquent ces organes, on peut employer le mélange ci-dessous indiqué (1) (surtout avec infusion de tabac), qui est efficace, comme je l'ai long-temps expérimenté avant de vous en envoyer la recette. On a dit que l'eau de tabac seule remplissait le même but; mais je trouve que c'est une erreur, quant à l'immersion, à moins qu'on ne l'emploie chaude, et qu'elle est en outre plus chère; tandis que l'autre, dans lequel on mêle seulement une petite quantité d'infusion de tabac, et dont le prix de revient des autres ingrédients est tout-à-fait minime, peut être employé chaud ou froid avec le même résultat.

THERMOMÈTRE A SONNETTE POUR LES SERRES.

On lit dans le *Journal d'Agriculture pratique* (avril 1840) :

« M. Laurent, horticulteur, à Mons (Belgique), annonce qu'il a inventé et confectionné un thermomètre à réveil, dont il fait usage pour régler la chaleur de la serre. Ce thermomètre est à mercure; un curseur, fixé sur l'échelle, glisse du *minimum* au *maximum* de la

(1) Prenez de la fleur de soufre, de la chaux détrempée bien éteinte, du tabac en poudre, le tout en quantités égales, auxquelles vous ajouterez une moitié de noir de fumée; mêlez bien le tout; délayez-le ensuite dans de l'eau de savon et de l'urine, jusqu'à ce que le mélange acquière la consistance d'une *peinture* épaisse; puis étalez avec soin avec une brosse de peintre. Avec ce mélange, l'auteur a détruit complètement, non seulement le Puceron lanigère, mais encore les pucerons noirs et verts, qui infestaient ses cerisiers et ses pruniers. On comprend que l'on peut, à l'aide de ce mélange, obtenir le même résultat sur toutes sortes d'arbres dans les parterres ou dans les bosquets.

température que l'on veut entretenir dans la serre et quand le mercure arrive à l'un ou à l'autre de ces deux points, le curseur fait partir le réveil et avertit le chauffeur. Le timbre du minimum n'étant pas le même que celui du maximum, le chauffeur sait tout de suite si la température de la serre est trop basse ou trop élevée. »

Une pareille invention nous a paru bonne à enregistrer dans notre Journal, en ce qu'elle est appelée à rendre réellement service dans cette partie essentielle de la culture.

On y lit encore (même n°) au sujet de la culture des Renoncules, cet ornement si précieux de nos parterres au printemps :

« C'est dans le mois de mai qu'il convient de semer des Renoncules pour obtenir des variétés, qui souvent mettent deux ou trois ans à montrer leurs fleurs. Il y a cependant un moyen de les obtenir en fleurs au bout d'un an; du moins, ce moyen a constamment réussi dans le jardin de M. Bosset, à Liége, en Belgique. Nous en devons la communication à l'obligeance de cet horticulteur distingué. M. Bosset fait dessécher à l'air libre, sous un hangar, de la bouse de vache, qu'il réduit en poudre et passe à la claie. C'est dans cette poudre légèrement humectée qu'il sème ses Renoncules en terrines, à la fin de l'été; quand les feuilles des jeunes plantes se flétrissent, il laisse dessécher complétement le contenu des terrines, et le passe au cribe fin. Les greffes vierges, comme on les nomme à cet âge, sont composées de deux lobes fort petits, rarement de trois, et de quelques filaments imperceptibles; elles sont replantées une à une à 0^{m}, 05, ou 0^{m} 06, de distance dans de grandes terrines pleines de bouse de vache du semis, mêlée avec une égale quantité de terre

franche pulvérisée. Les terrines passent l'hiver dans l'orangerie ; il faut avoir la précaution d'arroser modérément et de donner de l'air le plus souvent possible. Au printemps les greffes sont parfaitement formées et bonnes à mettre en place; presque toutes fleurissent en mai. On peut planter à part les moins vigoureuses; elles fleuriront en automne. »

CORRESPONDANCE.

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR DE *L'HORTICULTEUR UNIVERSEL.*

MONSIEUR,

La crainte de voir d'autres horticulteurs tomber dans l'erreur où je suis tombé moi-même, me fait un devoir de répondre un mot à l'article de M. Ulrich, relativement à l'emploi du fer dans la construction des serres, et que je vous prie d'insérer dans votre estimable Journal. Toutefois, si une chose est propre à mettre sur leurs gardes les personnes qui liront cet article, c'est l'exagération des faits qui y sont énoncés et c'est le cas de dire que qui dit trop ne dit rien. En effet, à qui persuadera-t-on qu'une serre construite *en bois excellent*, choisi tout exprès et soigneusement peint, soit détruite en sept ans; lorsqu'il est notoire que de misérables serres de jardinier, dont les châssis sont en bois de sapin, durent quinze années et plus, sans que la peinture ait été renouvelée ? Mais ce n'est pas là, suivant moi, qu'est la question principale; je ne m'arrêterai pas davantage au prix considérable des serres en fer, et j'accorderai volontiers que cet inconvénient et même celui de la beaucoup plus grande dé-

pense pour le chauffage puisse être compensé par l'éternelle durée et la plus grande élégance des serres en fer. Je ne remarque pas non plus qu'elles occasionent plus de dépense pour l'entretien du vitrage, mais c'est de la santé des plantes dont je m'occupe; et, sur ce point, je suis à portée d'être parfaitement fixé; car j'ai des serres en fonte de fer, et d'autres en bois: j'en ai même dont un côté est en fonte et l'autre en bois. Je ne dirai pas qu'on ne puisse pas cultiver dans une serre de fonte; car, si cela était, la mienne serait déjà détruite; mais quelle différence, grand Dieu! M. Ulrich, ne dit pas si sa serre est chaude, froide ou tempérée, ni s'il cultive des plantes délicates. Pour une serre chaude, l'inconvénient du fer est moindre, parce que la chaleur nécessaire en hiver, à une telle serre, empêche la glace de se former à l'intérieur et que les plantes de serre chaude supportent plus facilement la chaleur factice; mais n'est-ce rien que cette condensation continuelle qui fait ruisseler l'eau partout? Et cet autre inconvénient d'avoir une chaleur beaucoup trop forte au centre de la serre, pour en obtenir une suffisante près du verre? mais c'est dans les serres tempérées et surtout froides, qu'il faut voir l'effet de la fonte lorsque le thermomètre descend à 10° Réaumur au dessus de 0, des masses de glace se forment contre la fonte et projettent un froid humide sur les plantes qui l'avoisinent. Élevez donc des plantes grimpantes, des *Kennedia*, par exemple, près des jours, et vous verrez bientôt périr les jeunes pousses et les boutons à fleur. Sans doute des plantes rustiques, suffisamment éloignées de la fonte, résisteront; mais est-ce là le but d'un horticulteur, qui ne se trouve flatté que de la santé des plantes délicates? A la moindre gelée il faut allumer le feu; au lieu que, dans une serre en bois, il se passe

des hivers entiers, où l'on peut se dispenser de ce soin, au grand avantage des plantes. J'aurais à signaler une foule d'autres inconvénients des serres en fer. Quand je dis *fer*, il faut distinguer; c'est surtout les serres en fonte qui sont mauvaises, parce que le mauvais effet produit par le fer est en raison de la masse. On peut employer, sans grand désavantage, le *fer* (1) pour remplacer ce qu'on appelle ordinairement les petits bois, si les grosses pièces (dont alors on peut supprimer une bonne partie), sont en bon bois de chêne; et alors on a une serre à la fois bonne, élégante et durable. C'est un terme moyen que j'ai employé avec succès; mais au demeurant, je fais en ce moment trois serres neuves, une serre froide, une serre à plantes grasses et une *étuve*, et je les fais entièrement en bois pour toutes les pièces qui ont communication avec l'air extérieur : et quant aux serres en fonte, je ne puis les comparer qu'à la peste (2). DE MONVILLE.

Notre habile et estimable correspondant, nous fournit plusieurs exemples authentiques de ce qu'il avance. Entre autres, il cite une serre tout *en sapin* (châssis et chevrons), qui, bien que peinte une seule fois en *quinze ans*, est encore bonne. LEM.

(1) Du fer laminé fait exprès qui, à cause de sa moindre force et de sa plus grande commodité pour l'emploi, est meilleur marché que la fonte et beaucoup plus solide.

(2) Un fait bien remarquable se passe en ce moment. M. le duc de Devonshire, dont les magnifiques cultures sont si habilement dirigées par M. Paxton, fait construire des serres, parmi lesquelles il s'en trouve dont la dimension excède les plus grandes connues. En Angleterre le bois est cher et le fer y est pour rien. Les nouvelles serres du duc sont entièrement en bois; et certes ce n'est pas la dépense qui l'arrête. Je tiens ces faits de sa propre bouche. DE MONV.

Nous ajouterons, à la note de l'auteur, que les Anglais eux-mêmes, qu avaient *inventé* les serres en fer, pour lesquelles ils ont montré un grand engouement jusqu'aujourd'hui, semblent maintenant y renoncer, et revenir aux serres en bois; bien que celles-ci, dans leur pays, leur reviennent beaucoup plus cher que des serres en fer. LEM.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

OBSERVATIONS SUR LA MANIÈRE DE CULTIVER LA JACINTHE A HAARLEM.

La Jacinthe se plaît dans un terrain qui, sans être pierreux, soit cependant sablonneux, bien préparé, fin et léger, et qui, par conséquent, semble avoir été passé au tamis. Toute espèce de terre franche ou glaise dont les molécules compactes ne peuvent être soulevées par le vent, comme le sable, n'est point propre à la culture de cette plante. Une terre bleuâtre, rougeâtre ou jaunâtre ne produira jamais une Jacinthe parfaite. Mais il en est une généralement estimée, dont la teinte grisâtre lui donne beaucoup de ressemblance avec la terre de bruyères des jardins. Cette espèce de sable, qui est très-léger de sa nature, est rendu encore plus léger par l'addition d'un sable jaune, qui ne contient ni pierres ni gravier, et qu'on tire des dunes de la Hollande (*dünensande*). Comme ce sable entre pour plus de moitié dans la composition du terrain, si dans nos contrées la nature nous l'a refusé, il faut ou aller au loin le chercher, ou en créer un semblable. A cet effet on a essayé différentes sortes de terres. La préférence est donnée à un sable jaune de rivière, auquel on ajoute un tiers de terreau de feuilles. Alors on procède à la préparation de la plate-bande, en mettant, à la distance de cinq ou six pouces, les ognons sous une couche de fumier de vache d'un pouce d'épaisseur, et en remplissant le reste de terre préparée. Il est nécessaire que ce fumier soit parfaitement pur, et qu'il n'y entre aucune autre substance; fût-ce même de la paille.

Le terrain étant fumé chaque année, devient par degré trop riche. En ce cas le meilleur moyen est d'en retirer un peu et de remettre du sable. En Hollande, au lieu de retirer de la terre, on ajoute simplement du sable, parce que là, l'élévation du terrain est une protection contre la trop grande humidité qu'on a sans cesse à combattre dans cette contrée. Cette circonstance doit nécessairement occasioner une grande différence dans la manière de cultiver la Jacinthe, dans des régions où la trop grande abondance d'eau n'est point à redouter. Par exemple, en Hollande, on bèche à cinq ou six pieds de profondeur; ce qui serait inutile, si, par ce moyen, la terre devenue dure et corrosive par le séjour de l'eau, ne devenait plus légère et par conséquent plus propre à l'écoulement et à l'évaporation des eaux. Dans des contrées où ces circonstances ne se présentent pas, il suffit de bêcher à trois ou quatre pieds.

La culture de la Jacinthe n'étant perfectionnée dans aucune partie du monde, comme elle l'est en Hollande; un aperçu du terrain, de cette contrée et de la manière dont on y élève cette plante, mettra à même les habitants des autres pays d'appliquer leurs connaissances, en les modifiant, à la culture de la Jacinthe.

Deux règles doivent être observées dans la préparation du terrain : 1° durant quatre années antérieures à la plantation aucun fumier de cheval ni d'autre de nature à chauffer ne sera mêlé au terrain ; 2° on ne peut y élever la Jacinthe qu'une fois tous les quatre ans. Cette remarque demande une attention particulière : parce que, si l'on plantait un an plus tôt, les détritus des vieux ognons communiqueraient la pourriture ou quelque autre maladie aux nouveaux ognons. Il est bien entendu cependant qu'on peut, dans le même terrain, planter une année la Jacinthe, l'année suivante des Tu-

lipes, celle d'ensuite des Narcisses, etc.; et il n'en serait que mieux, si quelque chose de semblable y était planté même la quatrième année. Cependant, cette quatrième année, la planche est généralement préparée (pour la Jacinthe), comme il suit : Entre décembre et février, la terre est bêchée à cinq ou six pieds de profondeur. Si une trop grande quantité d'eau est à craindre, on ménage, tout autour de la plante, une rigole qu'on remplit de pierres ou de broussailles, puis on la recouvre. Au mois de mars, on enfouit, à un pied de profondeur, une brouettée de fumier de vache, sans paille, pour une étendue de trois pieds carrés. L'été on peut faire venir des plantes annuelles ou des légumes sur ce terrain, pourvu qu'on ne l'apauvrisse pas trop. L'automne suivant (c'est-à-dire le cinquième) on bêche la terre à un pied et demi ou deux de profondeur; il faut bien mêler et enfouir le fumier qu'on y avait déposé au printemps de manière à ce qu'il pénètre au moins d'un pied dans la terre. Quand on n'a point ménagé une rigole, il faut établir ce petit fossé d'un pied et demi de large sur deux de profondeur, et le laisser ouvert de manière à ce qu'on puisse retirer l'eau qui y aurait séjourné.

Cette opération faite, il s'agit de préparer les ognons afin de les planter au commencement d'octobre. Cette préparation consiste à vérifier si les ognons sont parfaitement sains; parce que s'ils ne l'étaient pas, non seulement ils ne fleuriraient point, mais leur contact gâterait les autres.

Il est donc nécessaire, avant tout, de connaître les différentes maladies auxquelles sont sujettes ces plantes. Ces maladies sont au nombre de sept, savoir : 1° (*the white rotz*), le rotz blanc; 2° (*the black rotz*), le rotz noir; 3° la pourriture; 4° la moisissure; 5° l'épuisement; 6° le dépé-

rissement, et 7° l'excès des rejetons (*durchwcachs*).

1° On reconnaît le *rotz* blanc à une espèce de résine qui sort généralement de la partie supérieure de l'ognon, et qui, vers cette époque de l'année (octobre) forme une substance dure, un peu semblable à la résine qui découle des arbres. Le *rotz* blanc consiste aussi en une matière gluante qui se trahit par l'odeur désagréable qu'elle exhale lorsqu'on coupe l'ognon, lequel, dans ce cas, doit être jeté sans hésitation. On parlera plus tard du danger de cette maladie.

2° *The black rotz* (rotz noir) est plus difficile à reconnaître que le rotz blanc, parce qu'aussitôt que l'ognon, retiré de la terre, s'est séché, le *rotz* se sèche également avec lui. La base de l'ognon (c'est-à-dire le point d'où sortent les racines) semble être rongée et les écailles ou tuniques sont, à cet endroit, bordées de noir. Quand cette maladie ne fait que commencer, elle est peu sensible, et il est nécessaire d'y porter toute son attention; car non seulement elle détruirait l'ognon dans lequel elle aurait pris germe, mais aussi ceux qui pourraient le toucher. Il faut donc également se défaire d'un ognon attaqué de cette maladie.

3° La pourriture, une fois déclarée, est aisément reconnue. On la découvre généralement dans les tuniques voisines du cœur de l'ognon. Afin de s'assurer si cette maladie existe ou non, il faut, avec un couteau tranchant, couper horizontalement le sommet de l'ognon. Si la maladie existe, on découvrira, entre les tuniques ou écailles, une raie brune ou jaunâtre. Toutes les parties ainsi colorées demanderont à être complétement extraites; mais si la maladie a envahi plus de la moitié de l'ognon, il ne reste plus qu'à le jeter. Lorsqu'on coupe l'ognon, on doit avoir grand soin de ne point toucher le germe qui s'y est formé, et, quand ceci est à craindre,

au lieu de faire l'incision horizontalement, on dirigera la lame transversalement vers la couronne, de manière à ne point détruire le germe naissant. Il arrive souvent que ces lignes diffèrent très-peu de la teinte ordinaire de l'ognon ; elles sont cependant si pernicieuses qu'il faut y veiller attentivement. Quand, autour du cœur, on découvre deux ou trois de ces raies, il n'est plus de remède ; mais si elles ne sont visibles que sur les pellicules extérieures, on peut facilement les enlever, excepté cependant si elles ont atteint la table ou le germe. Hors ce cas, on peut couper toutes les autres parties de l'ognon.

4° La moisissure ne sied qu'à l'extérieur ou dans l'intérieur des quatre premières pellicules. Cette maladie n'est point regardée comme dangereuse, il suffit d'enlever les pellicules attaquées.

5° Des taches uniformes jaunes ou noires qui siégent près du cœur de l'ognon indiquent le dessèchement. Cette maladie, sans être dangereuse, annonce des fleurs pauvres et maigres ; c'est ce qui se rencontre dans plusieurs ognons, par exemple le *grand Vainqueur*, le *Staaten general*, etc. Ces taches pourraient traverser l'ognon tout entier sans lui être préjudiciables ; aussi elles ne sont pas à comparer à celles qui proviennent de la pourriture.

6° Le dépérissement (verkrüppelung) est indiqué par des taches pareilles à celles qu'on vient de décrire, seulement elles sont beaucoup plus grandes. L'ognon s'aplatit et perd sa forme ronde, comme s'il eût été rongé d'un côté. Cette maladie a le même principe que celle qu'on vient d'indiquer sous le nom de dessèchement, avec la différence qu'elle est beaucoup plus grave et pour ainsi dire incurable. Si l'on désire posséder de beaux pieds, le seul moyen est de ne point mettre en terre les bulbes qui seraient atteints d'une de ces maladies.

7° L'excès des rejetons. L'ognon, susceptible de produire de belles fleurs, pousse quelquefois une trop grande quantité de rejetons. Ces bourgeons sortent de la table et des côtés, et le bulbe producteur voit s'élever autour de lui toute une famille. Il faut alors planter ce bulbe tel qu'il est; il ne fleurira pas, mais il produira un grand nombre d'ognons.

Tels sont les principaux caractères des maladies auxquelles sont sujets les ognons de Jacinthes. Si l'on désire les multiplier, il faut prendre grand soin, quand ils sont hors de terre, de ne pas abîmer les petits bourgeons blancs qui se seront frayé un passage à travers les côtés et la base de l'ognon : parce qu'en admettant qu'on ne détruise pas la plante-mère, on se prive des rejetons qui, plus tard, après avoir été détachés à point du bulbe-mère, auraient produit eux-mêmes.

Les ognons examinés, il ne faut pas les garder plus de trente-six heures sans les planter, parce qu'après les incisions qu'on aura, sans doute, été obligé de leur faire, un plus long délai amènerait la moisissure et la perte de la plante (1).

OBSERVATIONS SUR LA MANIÈRE DE HATER LA FLORAISON DES JACINTHES.

Pour faire fleurir les Jacinthes en décembre, il faut les planter au mois d'août et enfouir les pots (en plein air) de manière à ce qu'ils soient recouverts au moins de quatre pouces de terre. Après les avoir déterrés (les pots) vers le milieu ou la fin d'octobre, on les plongera dans du tan ou dans du sable chaud, et en serre, près des

(1) Nous donnerons prochainement la manière dont on cultive la Jacinthe en Hollande, pendant sa période de végétation annuelle, laquelle commence en octobre.

châssis, et on les entretiendra toujours humides. Les espèces qui réussissent le mieux ainsi sont : le *Janvier*, bleu, simple; le *Gallas*, bleu, simple; l'*Impériale*, bleu, simple, et l'*Impériale*, blanc, simple. La meilleure Tulipe hâtive est le *Duc Van Tholl*.

Si ces plantes sont traitées de cette manière et tenues bien chaudes et humides, elles ne pourront manquer de fleurir au commencement ou au milieu de décembre ; il y en a d'autres qui peuvent fleurir en janvier. Les Jacinthes hâtives qu'on veut faire fleurir en février ou en mars demandent à être plantées en septembre ou octobre, et même au milieu de novembre; les pots étant enfouis en plein air et recouverts de terre. Au commencement de janvier, il faut préparer une planche, en déposant à trois ou quatre pieds de profondeur une couche de fumier de cheval qu'on laissera dans cet état durant une semaine ; puis on ajoutera autant de terre qu'il sera nécessaire pour recouvrir les pots quand ils seront enfouis. Ceci étant fait (c'est-à-dire les pots étant déposés), il faut ouvrir le châssis à quatre ou cinq pouces, de manière à admettre l'air nuit et jour, et à permettre à l'évaporation produite par la chaleur de s'échapper. On pourrait croire que pendant les gelées et les froids rigoureux, cette précaution serait inutile ; mais elle est tellement nécessaire que si le châssis demeurait fermé durant vingt-quatre heures, les Jacinthes mourraient inévitablement. Dans les grandes gelées, on peut étendre une toile sur les ouvertures.

PLANTES D'ORNEMENT,

NOUVELLES OU PEU CONNUES.

ORANGER DE GORDON.

CITRUS GORDONI, Riss. (Pl. 44.)

(ÉTYM. *κιτρία*, citron; *κίτρον*, citron; nom de l'oranger et du citronnier chez les Grecs.) (1)

Famille des Aurantiacées. Polyadelphie-Polyandrie.

CARACT. GÉNÉR. *Voyez* ci-dessus page 200.
CARACT. SPÉCIF. *C. caule* arboreo; *ramis* brevibus, inermibus, *foliis* crassis, ovato-oblongis, apice sæpe rotundatis; *petiolis* nudis, rariter paulisper alatis; *flore* purpureo, odoratissimo. *Fructu* magno, variabili, rotundato, sæpe ovato-oblongo, mammillato; *endocarpo* luteo-aureo, rugosissimo; *pulpa* acidula; *semine* prolifico. RISSO.
Lima eadem rotunda, Ferv. Hesp., 332-339.
Citrus auratus Gordoni, Riss., H. N. des *Princ. prod. du midi de l'Europ.*, 1-411-82.

Cette belle espèce présente une tige peu élevée, qui croît lentement, quoique fort luxuriante; ses rameaux sont courts, épais, rabougris, cylindriques, lisses, d'un beau vert foncé brillant, mêlé de quelques stries grisâtres, formant par leur réunion un buisson plein de vie et de vigueur; les nouvelles pousses sont très-petites, solides, colorées d'une belle teinte pourprée. Les feuilles sont fortes, épaisses, coriaces, raides, ovales-oblongues, arrondies à leur base, terminées en pointe sub arrondie au sommet, d'un beau vert très-foncé en dessus, un peu plus pâle en dessous, faiblement

(1) Nous rétablissons l'orthographe de cette étymologie, que le typographe avait estropiée plus haut, pag. 200.

crénelées sur leurs bords, criblées d'une infinité de très-petits orifices, portées sur de courts pétioles jaunes, sans ailes, quelquefois assez longs, avec un rudiment alaire vers l'extrémité; les nervures sont remarquables des deux côtés par une teinte plus vive.

Les fleurs, souvent disposées en petits bouquets, sont très-odorantes; les plus fertiles sont celles qui sortent solitaires et qui croissent sur les vieux rameaux comme celles du Cédratier. Le calice est fort long, coloré d'une légère teinte rouge; les pétales, le plus souvent au nombre de cinq, sont oblongs, épais, bien développés, lavés de pourpre en dehors, d'un beau blanc en dedans, parsemés de quelques points verdâtres. Les étamines, au nombre de 36 à 40, sont longues, surmontées d'une anthère dorée; le pistil est court, assez gros, le plus souvent persistant.

Les fruits, à peine éclos, sont d'une belle couleur rouge laque du côté du soleil, deviennent ensuite d'un vert très-foncé à mesure qu'ils se développent, et aussitôt qu'ils ont atteint toute leur grosseur, se colorent en beau jaune doré. Leur forme est tantôt arrondie, renflée, tantôt ovalaire, rarement oblongue et toujours terminée par un long mamelon obtus, souvent couronné par le style : ces fruits sont ordinairement traversés de petits sillons longitudinaux, rapprochés, inégaux, qui forment des petites côtes saillantes depuis le pédoncule jusque près du sommet; sur quelques uns ils sont à peine apparents, mais tous sont couverts d'excroissances, de mamelons, de rugosités plus ou moins élevées, qui les rendent raboteux sans être rudes au toucher. L'endocarpe est épais, persistant, comme sculpté en dehors, émanant de ses pores concaves une odeur des plus agréables; l'intérieur est d'un beau blanc, ferme, très-compacte, adhérent au sarcocarpe,



Aristoloche à fleurs appendiculées *Aristolochia caudata*

V. Remond imp.

qui renferme de longues vésicules pleines d'un suc plus ou moins acide, avec un grand nombre de graines placées en étages, la plupart fertiles.

Longueur 0110-0120. Largeur 0115-0125. Epaisseur 0018-0022. Mûrissent au printemps.

RISSO.

ARISTOLOCHE À FLEURS À LONGUE QUEUE.

ARISTOLOCHIA CAUDATA, BOOTH. (Pl. 42.)

(ETYM. *Voyez* ci-dessus, page 318.)

CARACT. GÉNÉR. *Voyez* ci-dessus, page 318.

CARACT. SPÉCIF. *A. caudata. Caule* volubili, *foliis* inferioribus reniformibus triangularibus v. leviter trilobis, superioribus tripartitis laciniis apice angustatis; *calycibus* cylindraceis infractis basi ventricosis sex-calcaratis; *labio* cordato cuspidato lamina tubo multo breviore cuspide filiformi tortò calyce multoties longiore. LINDL.

A. caudata, Booth., Bot. Reg., 1453.

Le dessin annexé ci-contre a été fait d'après un individu de cette plante, qui a fleuri en perfection dans les serres de Woburn-Abbey, en mai 1839. Elle est originaire du Brésil, et a été élevée par M. Booth, dans le jardin de sir Ch. Lemon, à Carclew (Cornouailles), de graines données par le lieutenant Wright, du paquebot *l'Espérance*. La longueur extraordinaire de l'appendice et la brièveté de la lèvre supérieure en comparaison du tube de la corolle, la rendent distincte de l'*A. trilobata* (Bot. Reg., 1399).

DESCRIPTION. Plante vivace (sous-arbrisseau), grimpante. *Feuilles* cordées dans la plus grande partie de la plante, profondément trilobées, presque triparties; *lobes* ovales-oblongs, obtus; *pétioles* arrondis de 40 à 50 millim. de longueur. *Stipules* amples, un peu cor-



Aristoloche à fleurs appendiculées. Aristolochia caudata.

A. Remond imp.



Thunbergie à fleurs orangées. *Thunbergia aurantiaca*.

V. Esmond coup.

1 [illegible]

dées, aiguës, ondulées. *Pédoncules* solitaires, très-courbés au sommet, sortant de l'aisselle des pétioles. *Tube* du périanthe en forme d'amphore (de cruche), recourbé comme un siphon, considérablement renflée dans sa moitié inférieure ; la supérieure étroite à la base, et s'élargissant vers le sommet ; grossièrement veiné et réticulé, d'un vert brunâtre; à orifice dont la partie inférieure tronquée, ondulée, formant à peine une lèvre, dont la supérieure s'étalant en une lèvre amplement ovale, d'un beau pourpre brun, et du sommet de laquelle tout à coup atténué, pend un appendice (queue) cylindrique, diversement entrelacé, d'environ 50 cent. de long, dans les individus cultivés.

(HOOK, *Bot. Mag.*, déc., 1839.)

THUNBERGIE A FLEURS ORANGÉES.

THUNBERGIA AURANTIACA. (PL. 43.)

(ÉTYM. *Voyez* ci-dessus, page 162.)

Type de la tribu des Thunbergiées, famille des Acanthacées. Didynamie-Angiospermie.

CARACT. GÉNÉR. *Voyez* ci-dessus, page 162.

CARACT. SPÉCIF. *A. aurantiaca : Planta* herbacea, villosa. *Caules* numerosi, scandentes. *Folia* subhastata, acuminata villosa ; *petiolis* alatis, sæpe irregulariter dentatis. *Calyx* duobus latis persistentibus segmentis, pallide viridibus formatus. *Corolla* monopetala; *limbo* 5-partito; *lobis* fere æqualibus, rotundatis, læte aurantiacis; *fauce* interne villosa, intense purpurea. *Stamina* tubo corollæ inserta, vix æquantia, jucunde barbata *Stylus* fere staminibus duplo longior; stigma concavum, cornu prominente munitum. *Capsula* fere globulosa, e media rostro quodam conspicuo erecto. (*Traduit de l'anglais de* PAXTON.)

Cette plante, voisine du *T. alata*, a peu de rivales en son genre, tant sous le rapport de la beauté que sous celui de

sa facilité à fleurir avec une égale vigueur en serre chaude, en serre tempérée, en serre intermédiaire, ou même, pendant un certain temps, en plein air. Si on a accordé à cette espèce, placée dans ces diverses situations, les soins qu'elle réclame, elle fleurira pour ainsi dire perpétuellement; et, soumise à une température légèrement élevée au dessus de celle d'une serre tempérée, elle donnera encore des fleurs, pendant la mauvaise saison. Comparée à l'ancien *T. alata*, la plante dont il s'agit l'emporte sur lui par la grandeur et l'éclat de la fleur. C'est, en effet, là que se trouve la principale différence entre les deux espèces. Nous avons entendu dire qu'elle était une hybride provenue du *T. alata* et de quelque autre espèce à fleurs plus foncées; mais cette supposition n'a pas le moindre fondement; car, en admettant que son histoire soit douteuse, rien ne nous dit qu'en fécondant artificiellement l'un par l'autre, des *Thunbergia* différents, l'un de ces hybrides puisse reproduire les couleurs du *T. aurantiaca*. En outre, si l'on peut se fier au développement et à la maturité parfaite des graines, comme à un caractère certain pour regarder une plante comme distincte, nous avons vu, dans les pépinières d'Epsom, une grande abondance de graines parfaitement mûres.

Cultivée en serre, cette plante paraît désirer une atmosphère légèrement humide, lorsque cette serre est placée au midi, ou lorsque la plante est exposée immédiatement à l'influence solaire. Dans l'atmosphère sèche d'une serre tempérée, ou dans celle d'une serre chaude exposée à être aride pendant l'été, notre *Thunbergia* sera inévitablement attaquée par les *Rougets;* ses feuilles, comme celles du *T. alata*, semblant fournir un refuge fort agréable à ces détestables insectes. Le seul moyen de détruire complétement ce parasite, lorsqu'il a

envahi la plante, est de placer celle-ci dans une serre très-chaude et bien close, dont la température soit humide et d'y seringuer fréquemment la plante infectée.

Pour prévenir ce désagrément et protéger la plante contre le mal incalculable qui en résulterait pour elle, il faut l'ombrer partiellement contre les rayons du soleil et la tenir constamment aussi humide qu'elle pourra l'être sans en souffrir. Bien que nous indiquions un tel traitement pour les individus cultivés en serre, ceux qui le sont en pleine terre, réussiront également bien, et on peut se dispenser à leur égard des précautions que nécessite leur culture dans une atmosphère artificielle. La terre qui paraît la plus convenable pour élever ce *Thunbergia*, est un mélange par égales parties de loam sablonneux et de terreau de bruyères, auquel on ajoute une petite quantité de cendres de bois et de sable pur; mélange qu'il faut préparer un an avant de l'employer.

Nous tenons d'une source respectable que cette plante provient de graines reçues, avec beaucoup d'autres, du cap de Bonne-Espérance, par Michael Clayton, Esq. de Charlwood-Park (Crawley, Sussex). Le premier établissement dans lequel on la vit, fut celui de MM. Young, à Epsom, et c'est chez eux que fut fait le dessin ci-contre.

Extrait de PAXTON's *Mag. of Bot.*, janv. 1840.

ARTICLES ORIGINAUX.

CULTURE DES HARICOTS DES PRIMEURS.

Un fait très-remarquable, que je ne crois pas connu de tous les cultivateurs, m'a été démontré par un jardinier nommé Jourd'heuil, qui m'a fait remarquer comment il traitait les haricots de primeur; je ne sache pas, en effet, que, lorsque nous avons eu le plaisir de faire une tournée (1) chez les plus habiles cultivateurs maraîchers, l'on nous ait fait remarquer le fait suivant :

Tout le monde sait que les haricots cultivés sous châssis, tendent aussitôt à monter vers les vitraux pour chercher la lumière. Lorsqu'ils sont dans ce cas, ce même jardinier, leur donne ce qu'il appelle le *coup de pouce*, c'est-à-dire que, entre le collet du haricot et les deux premiers cotylédons, il les rompt, de manière à les faire recourber vers le haut du châssis. Cette rupture, qui forme ensuite une espèce de calus, fait languir un instant la plante et la force à se mettre plus promptement à fruit. Ces haricots donnent quantité de bourgeons, qui se couvrent bientôt de fleurs et de fruits, et restent assez bas pour que les châssis ne portent pas sur les feuilles; c'est un fait qui rentre parfaitement dans les idées des cultivateurs; car combien de fois n'a-t-on pas dit que lorsqu'une plante ne voulait pas se porter à la fleur, il fallait la tour-

(1) Honorable démarche décidée par la Société d'Horticulture, pour encourager la culture maraîchère, si digne, à tous égards, de l'intérêt général.
LEM.

menter ou la laisser pâtir. Un tel fait est reconnu par bien des praticiens, et j'y ai attaché assez d'importance pour le mentionner dans ce journal et le faire connaître à tous ceux qui prennent intérêt à la culture des primeurs.

NEUMANN.



FLORAISON A PARIS DU *CHARLWOODIA* (DRACÆNA) *AUSTRALIS*, G. DON.

Depuis bien des années l'on cultive le *Dracæna australis* dans beaucoup de jardins, et jamais je n'ai ouï dire qu'il ait encore fleuri dans aucun; c'est pourquoi je m'empresse d'annoncer comme une nouveauté intéressante le fait suivant :

Un individu de ce beau végétal, ayant à peu près trois mètres ½ de hauteur, fut mis en pleine terre, l'année dernière, dans un des grands pavillons du Muséum, et cette année, en ce moment, il est en pleine floraison. Il a développé une forte panicule, qui se tient droite, et qui est couverte d'une grande abondance de fleurs blanches. Cette panicule est un peu cachée à sa base par les feuilles; ses fleurs exhalent une odeur très-agréable, et font un assez bel effet. Le sol dans lequel le pied est planté est composé d'une moitié de terre franche et d'une moitié de terre de bruyères. On l'a presque traité comme une plante qui croît sur les bords des eaux; et c'est, je crois, ce mode de culture qui l'a porté à fleurir.

Ce n'est que comme une curiosité toute d'intérêt que l'on peut citer cette floraison; car il n'y a rien de bien extraordinaire dans la beauté des fleurs.

NEUMANN.

DE DIVERS ARBRES ET PLANTES QUE L'ON CROYAIT GELÉS PENDANT L'HIVER DE 1837 A 1838, ET QUI ONT REPOUSSÉ DIX-HUIT MOIS APRÈS.

Après un hiver rigoureux, beaucoup de personnes s'empressent ordinairement d'arracher les végétaux qui ont été frappés et de couper les branches qui paraissent gelées. Instruit par l'expérience, j'engage les personnes qui se livrent à la culture d'attendre avant d'arracher ou d'amputer les arbres et les plantes, que la sève soit entièrement entrée en mouvement, afin de s'assurer si ces végétaux (ou leurs rameaux) sont réellement morts, et si les plaies et les entailles qui leur seraient faites pouront se recouvrir promptement. A la suite de fortes gelées, beaucoup d'arbres en effet, et un grand nombre de branches, semblent frappés de mort; mais leur supression trop précipitée peut causer une grande perte, de grands dégâts, et souvent des maladies graves, capables d'entraîner la mort des individus qui ont supporté les opérations.

L'hiver de 1837 à 1838 a détruit dans les jardins un grand nombre de végétaux et particulièrement diverses espèces de rosiers de l'Inde, tant greffés que francs des pied. Un petit nombre de ces derniers ont repoussé. Voici, à ce sujet, un fait que je crois digne d'être rapporté ici. J'ai vu des rosiers du Bengale, francs de pied, laissés pour morts, en 1838, et n'ayant donné aucun signe de végétation depuis cette époque, qui ont émis de nouvelles tiges (mai 1839). Ainsi leur végétation à été suspendue pendant dix-huit mois. On remarquait sur leurs racines des cicatrices plus ou moins grandes occasionées par la gelée; d'autres ont été entièrement gelées par places, et les plaies se sont cicatrisées, en forme d'anneaux plus ou moins réguliers, ou bien elles ont été tout-à-fait décomposées et se sont séparées dans

leur longueur en plusieurs tronçons, qui ont ensuite repoussé des bourgeons adventifs, comme s'ils eussent été plantés par boutures. Ils forment maintenant autant d'individus, qui ont produit des fleurs l'automne dernier. Un pied de *Rheum ribes* a eu sa racine principale gelée à plus d'un pied en terre ; elle était décomposée et parut tout-à-fait morte, pendant le cours de l'année dernière. En mai et juin 1839, elle repoussa plusieurs bourgeons qui provenaient des racines secondaires, après la cicatrisation de la racine principale, dont la pourriture avait elle-même commencé à attaquer ces dernières. Le même effet a eu lieu sur les racines du *Rheum palmatum*, ainsi que sur celles des *Acanthus mollis* et *spinosus*. J'ai recueilli sur ce sujet des observations très-intéressantes sur la conservation vitale de certaines racines enfoncées à plusieurs pieds de profondeur dans le sol, et qui ont donné de nouveaux bourgeons au bout de dix ans, et plus. Je dois dire aussi que les racines dont il s'agit, n'avaient pas toutes subi l'influence de la gelée et qu'elles y étaient placées par d'autres causes.

Enfin il est essentiel de ne rabattre les branches gelées qu'après l'ascension de la sève (1), et que lorsque les nouveaux bourgeons se sont en partie développés. Sans cette précaution on aggrave le mal ; car il est rare de voir de nouvelles branches percer près l'aire de la coupe, et cette opération prématurée fait souvent mourir la partie inférieure de la branche sur laquelle on l'a pratiquée.

Je citerai pour exemples : l'*Acacia julibrissin*, les *Cel-*

(1) Cette opération doit se faire à Paris, depuis la mi-mai jusqu'en juillet. Il n'est pas rare de voir encore des branches mourir pendant le cours de la saison, après avoir même poussé de nouveaux bourgeons ; ce qui fait penser à quelques personnes que cette mortalité est l'effet de *coups de soleil*,

tis sinensis, *mississipiensis;* les *Morus intermedia*, *multicaulis*, *alba* et ses variétés, l'*Assimina triloba*, etc.; beaucoup de rosiers et un grand nombre d'arbres et d'arbustes exotiques que l'on cultive en pleine terre depuis plusieurs années et d'autres qui ne souffrent du froid que dans les hivers rigoureux.

PÉPIN.

DES *ORCHIDÉES INDIGÈNES*, ET SPÉCIALEMENT DES *ORCHIDÉES* DES ENVIRONS DE PARIS, AVEC UN MOT SUR LEUR CULTURE.

Jusqu'à présent, on ne s'est occupé que de la culture des *Orchidées* de serre chaude, dans la croyance sans doute où l'on était, qu'il n'y avait que celles-là qui pussent offrir des merveilles de végétation; on a négligé celles qui vivaient dans nos climats tempérés. A mon avis, on est tombé dans une grande erreur, parce qu'on a trop négligé la belle et originale végétation des Orchidées indigènes. Depuis cinq ans cependant on s'est occupé à Paris de la culture de celles qui croissent dans nos environs, et dont le nombre s'élève à 41 espèces. Mais de cette quantité, on ne peut guère en cultiver plus de 25; car les autres présentent à l'horticulteur, soit des positions trop difficiles à reproduire, soit une petitesse de taille et de fleurs, qui serait peu digne des beaux effets qu'on obtient avec les autres.

Comprenant tous les avantages et surtout l'agrément d'une pareille culture, bien dirigée, m'occupant moi-même depuis trois ans de ces sortes de plantes, je me crois à même de pouvoir en parler avec quelque certitude.

Le tableau qui suit indique les Orchidées de nos environs, auxquelles j'ai cru devoir donner place dans le cadre cultivable de cette belle famille.

NOMS.	TERRES.	EXPOSITIONS.	ARROSEMENTS.	HABITAT ET FLORAISON(1)
Orchis bifolia, L. *Platanthera bifolia*, Rich.	Terre franche 2/3. Terre de bruyères 1 3.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs blanches, odorantes; mai, juin; bois humides, prés. Vincennes, Meudon.
Orchis pyramidalis, L. *Anacamptis pyramidalis*, Rich.	Terre franc. ou arg. 3/4 Terre de bruyères 1/4.	Soleil.	Sécheresse.	Fleurs purpurines; mai, juin; prés secs. Fontainebleau, Compiègne, etc.
Orchis mascula, L. » » »	Terre franche 1/8. Terre de bruyères 7/8.	Ombre.	Humidité.	Fleurs purpurines ou blanches; avril, mai; clairières des bois. Sèvres, Montmorency, etc.
Orchis laxiflora, Lam. ——— *ensifolia*, Willd.	Terre de bruyères et au milieu d'un gazon.	Soleil.	Aquatique.	Fleurs purpurines ou violettes; mai, juin; prés humides. St-Gratien.
Orchis palustris, Jacq. » » »	Terre de bruyères et au milieu d'un gazon.	Soleil.	Aquatique.	Fleurs purpurines; mai et juin; prés montueux et spongieux. St-Gracien, etc.
Orchis ustulata, L. » » »	Terre franche 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil.	Sécheresse.	Fleurs d'un pourpre noirâtre; mai, juin; prés. Plessis-Piquet, Fontainebleau, etc.

(1) Nous croyons obliger le lecteur, en ajoutant ici une cinquième colonne, sur la couleur des fleurs, l'habitat des plantes, etc., que nous empruntons en partie à l'excellent ouvrage de M. Mérat intitulé : *Nouvelle flore des environs de Paris*. Lem.

NOMS.	TERRES.	EXPOSITIONS.	ARROSEMENTS.	HABITAT ET FLORAISON.
Orchis morio, L. » » »	Terre fr. 1/2, bruy. 1/2 ou terre de bruy. pure.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs purpurines ou blanches; avril et mai; prés, bord des bois. St-Germain, Fontainebleau, etc.
Orchis coriophora, L. » » »	Terre franche 1/3. Terre de bruyères 2/3.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs d'un rouge sale, à odeur de punaise; mai, juin; prés humides. Marcoussis, etc.
Orchis tephrosanthos, Desf. —— *zoophora*, Thuillier. —— *cercopitheca*, Lam. —— *simia*.	Terre franche 1/4. » » » » » » Terre de bruyères 3/4.	Ombre.	Humidité.	Fleurs purpurines, mouchetées; juin, juillet; coteaux boisés. Fontainebleau, etc.
Orchis galeata, Lam. —— *mimusops*, Thuill. —— *militaris*, L.	Terre fr. ou argile 3/4. » » » Terre de bruyères 1/4.	Soleil.	Humidité.	Fleurs purpurines, ponctuées; mai, juin; gazon. Fontainebleau.
Orchis militaris, L. » » »	Terre franche. » » »	Ombre.	Humidité.	Fleurs rouge-pâle; avril, mai; bois et taillis montueux. St-Cloud, etc.
Orchis conopsea, L. *Gymnadenia*, C. Rich.	Terre franche 1/3. Terre de bruyères 2/3.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs purpurines, panachées ou blanches odorantes; mai, juin; prés humides, marais. Montmorency, St-Cucufas, etc.

NOMS.	TERRES.	EXPOSITIONS.	ARROSEMENTS.	HABITAT ET FLORAISON.
Orchis latifolia, L. » » »	Terre franche 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil.	Humidité-aquatique.	Fleurs purpurines, odorantes; juin, juillet; prés. St-Gratien, Bondy, etc.
Orchis maculata, L. » » »	Terre franche 3/4. Terre de bruyères 1/4.	Ombre.	Humidité.	Fleurs rosées, mouchetées; juin, juillet; bois et prés humides. Partout.
SATYRIUM hircinum, L. *Loroglossum hircinum*, Rich.	Terre franche 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs verdâtres, rayées de pourpre, à odeur de bouc; juin, juillet; lieux secs. Bois de Boulogne, Fontainebleau, etc.
OPHRYS myodes, Jacq. ——— *insectifera*, L.	Terre franche 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs vertes et pourpres par moitié; mai, juin; prés et collines. St-Cloud, Saint-Maur, Fontainebleau, etc.
Ophrys apifera, Huds. ——— *insectifera*, L.	Terre de bruyèr. pure. » » »	Ombre.	Humidité.	Fleurs purpurines et d'un rouge ferrugineux par moitié; avril, mai; Meudon.
Ophrys aranifera, Huds. ——— *insectifera*, L.	Terre franche 2/3. Terre de bruyères 1/3.	Soleil.	Sécheresse.	Fleurs vertes et roux-ferrugineux; avril, mai. St-Maur.

NOMS.	TERRES.	EXPOSITIONS.	ARROSEMENTS.	HABITAT ET FLORAISON.
Ophrys arachnites, Wild. ——— *insectifera*, L.	Terre franche 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil.	Sécheresse.	Fleurs vertes et rouge-ferrugineux; mai; bord des bois, prés. St-Maur, etc.
Ophrys anthropophora, L. *Loroglossum*, Rich.	Terre franche 1/3. Terre ord. sablon. 2/3.	Soleil tempéré.	Sécheresse.	Fleurs d'un blanc jaunâtre; mai, juin; prés et collines. Fontainebleau, Valvins, etc.
Ophrys ovata, L. *Epipactis ovata*, All.	Terre franche pure. » » »	Ombre.	Humidité.	Fleurs verdâtres; mai; juin; prés et bois humides, ombragés.
Ophrys spiralis, L. *Neottia spiralis*, Swartz. *Spiranthes autumnalis*, Rich.	Terre franche 1/3. Terre de bruyèr. 2/3 et au milieu d'un gazon.	Ombre.	Sécheresse.	Fleurs blanches, odorantes; août, sept.; landes et pelouses sèches. Chailli, St-Léger, Versailles, etc.
SERAPIAS microphylla, Hoff. ——— *parviflora*, Pers.	Terre ordinaire 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil.	Sécheresse.	Fleurs d'un pourpre noirâtre; juin; collines arides. Champagne près de Fontainebleau.
Serapias grandiflora, L. ——— *ensifolia*, Murr. (1). *Epipactis ensifolia*, DC. *Cephalanthera*... Rich.	Terre franche 1/2. Terre de bruyères 1/2.	Soleil tempéré.	Humidité.	Fleurs blanches; lèvre inf. variée de jaune; avril, mai: St-Cloud, Vincennes, etc.

(1) M. Souchet a trouvé pour la première fois en 1834, dans la forêt de Fontainebleau, quelques pieds de cette plante, mais en 1836, il s'aperçut, en herborisant, qu'elle y était abondante dans différentes localités.

Telles sont les 24 espèces d'Orchidées indigènes qui méritent d'être citées. Il me reste maintenant à dire un mot sur le mode de rempotage de ces sortes de plantes.

Je pense que le meilleur moment pour opérer le renouvellement de la terre est l'époque où les Orchidées ont terminé leur révolution florale, c'est-à-dire vers le mois d'août.

Une particularité assez extraordinaire à constater, est que toute orchidée cultivée pendant une année ou deux en terre de bruyères pure, éprouve un changement notable dans la couleur des feuilles; elles se panachent comme celles des *Agave*, ou comme celles de l'*Arundo donax variegata*. On pourrait de cette manière obtenir des variétés de feuilles; mais ce serait, selon moi, au détriment des parties florales et de la grandeur de la tige. Tel est le mode de culture que j'ai employé pour élever ces sortes de plantes; et je suis persuadé qu'en suivant la même voie, on arriverait au même résultat. Il ne faut donc qu'essayer, pour que l'entreprise soit couronnée de succès.

P.-Ch. Joubert.

Nous joindrons à l'article qui précède les renseignements suivants:

Les soins que demandent les *Orchidées indigènes*, cultivées en pot (et sous châssis froid en hiver, chose obligatoire), sont réellement de peu d'importance, comme on peut le voir; c'est en général, l'ombre et l'humidité, qu'elles réclament pendant leur période de végétation. Aussitôt qu'elle a cessé, c'est-à-dire quand on voit les tiges des plantes entièrement flétries, il faut les laisser à l'air libre (on a dû les tenir sous châssis et ombrées, lors de l'inflorescence, pour augmenter la

beauté et la durée de la floraison) et complétement sans eau; on les rempote ensuite pour les rentrer sous châssis, ou plutôt sous l'abri de quelques planches, jusqu'au printemps suivant, où on commence à les mouiller, aussitôt qu'on s'aperçoit qu'elles commencent à donner des signes de végétation.

Aucunes plantes, plus que celles-ci, ne dédommageront amplement le cultivateur de ses soins assidus, grâce à la beauté et à la simplicité des formes de leurs fleurs, dont plusieurs, par leur extrême bizarrerie, ont reçu les noms de *mouche*, de *singe*, d'*araignée*, d'*homme pendu*, etc., en raison de la comparaison, un peu outrée sans doute, qu'on en faisait avec ces objets; grâce encore à l'odeur agréable qu'exhalent plusieurs d'entre elles. Elles méritent, en un mot, sinon d'être comparées avec leurs orgueilleuses congénères des tropiques, aux fleurs gigantesques et magnifiques, au moins d'attirer un instant le regard d'un véritable ami des fleurs.

Un mode de culture plus général, plus sûr, plus commode aussi, serait de les introduire dans les jardins paysagers, dans les pelouses, dans les taillis, les prairies artificielles, etc., etc. Rien, selon nous, ne serait plus aisé, puisque le sol, dans lequel elles croissent naturellement, est aussi celui des grandes propriétés où nous voudrions les voir introduites. Ne serait-il pas aisé et peu dispendieux en même temps, de reproduire les sites naturels où se trouvent ces plantes, s'ils n'existent pas dans les jardins de l'amateur? ne suffirait-il pas d'imiter ces sites en y transportant quelques brouettées du même sol, et de les placer dans les mêmes conditions, sous la même influence?

Nous livrons aux amateurs éclairés ces réflexions que nous inspirent ces belles plantes, dont nous souhai-

tons voir la culture s'introduire et prospérer dans tous les jardins (1).

LEM.

Outre les espèces ci-dessus citées, on trouve encore dans les environs de Paris, les *Orchis pallens*, *fusca*, *odoratissima*, *divaricata*, *abortiva*; le *Satyrium viride*; les *Ophrys Læselii*, *monorchis*, *æstivalis*, *nidus avis*; les *Serapias rubra*, *latifolia*, *palustris*, etc., dont la plupart méritent d'être pareillement cultivées.

LEM.

HORTICULTURE ÉTRANGÈRE.

BOTANIQUE.

SUR LA FAMILLE DES *CACTÉES* ET SA CLASSIFICATION EN GENRES ET EN TRIBUS,

PAR M. LE PRINCE DE SALM-DYK.

En 1836, j'ai publié, dans le Journal universel d'Horticulture, des remarques sur la famille des Cactées; presque à la même époque parut l'*Enumeratio diagnostica Cactearum* de M. le Dr Pfeiffer, exposé très-exact des notions qu'on possédait alors sur cette famille. M. de Candolle, dans son Prodrome, avait divisé les Cactées en 2 tribus et en 7 genres, savoir: *Mammillaria*, *Melocactus*, *Echinocactus*, *Cereus*, *Opuntia*, *Pe-*

(1) Déjà M. Jamain, fils, horticulteur-marchand, rue des Fossés-Saint-Marcel, à Paris, s'en est occupé, et non sans succès; nous le recommandons aux amateurs, et nous les engageons à le visiter lors de la floraison des Orchidées; c'est-à-dire vers les mois de mars, avril et juin. M. Lémon, à Belleville, près Paris, fils du célèbre horticulteur de ce nom, s'en est aussi occupé, l'un des premiers, et avec succès; ainsi qu'un jeune collègue de M. Joubert, au Muséum, M. Pervilé, en ce moment en mission à Madagascar. LEM.

reskia et *Rhipsalis*, auxquels M. Pfeiffer ajouta les 3 nouveaux genres *Epiphyllum*, *Lepismium* et *Hariota*, en remplaçant les 2 tribus (fondées sur une analyse inexacte de la baie), par 2 sections: *Corollis tubulosis*, et *Corollis rotatis*. En 1837, on connaissait donc 10 genres, auxquels sont depuis venus se joindre les suivants: *Discocactus*, Pfr.; *Echinopsis*, Zucc.; *Pilocereus*, *Astrophytum* et *Anhalonium*, Lem.; et *Phyllocereus*, Miq.; de sorte que présentement la famille comprendrait 16 genres, en supposant que tous ces genres fussent admis sans contestation; mais il n'en est point ainsi, car M. Lemaire, dans ses *Cactearum Genera Speciesque novæ*, rejette le genre *Discocactus*, et réunit le *Rhipsalis* et le *Hariota*; M. Miquel, dans ses *Cactearum Genera descripta et ordinata*, est loin de s'en tenir là, car il réduit le nombre des genres à 9.

On ne saurait se dissimuler que le peu de fixité des manières de voir devient un grand obstacle à la connaissance des Cactées, dont le nombre augmente chaque année; il serait donc à désirer qu'on remédiât à cet inconvénient. A mon avis, le meilleur remède se trouverait dans la fixation de caractères d'un ordre plus élevé, propres à sous-diviser la famille en tribus, et nettement distincts des caractères qui ne doivent être employés qu'à des coupes génériques.

Ce qui a été fait jusqu'aujourd'hui à ce sujet était très-incomplet, et n'a pas eu de succès. Les tribus des *Opontiacées* et des *Rhipsalidées*, de M. de Candolle, n'étaient fondées, ainsi qu'il vient d'être dit, que sur une erreur, et devaient donc être rejetées. Les tribus des *Phyllariocotylédonées* et des *Phymatocotylédonées*, proposées par M. Lemaire, sont établies sur un autre caractère, qui n'est pas encore suffisamment démontré (1),

(1) Mais seraient, de beaucoup, les meilleures et les plus naturelles (*lettres*

et elles coïncident, à peu de chose près, avec les 2 sections que MM. Pfeiffer et Miquel ont caractérisées par la forme rotacée et la forme tubuleuse de la corolle. Elles ne seraient donc pas d'une plus grande utilité, parce que tout caractère, quelque important qu'il soit, d'après lequel on ne pourrait sous-diviser la famille qu'en deux moitiés à peu près égales, resterait toujours beaucoup trop étendu pour pouvoir en déduire immédiatement les caractères génériques. En poursuivant cette voie, M. Miquel est arrivé à ses grands genres, analogues à des tribus, et qu'il s'est vu forcé à sous-diviser en sous-genres.

Il est peu de familles néanmoins qui offrent une plus grande variété de formes extérieures que les Cactées, et qui, par conséquent, se prêtent mieux à une classification en tribus. Le caractère naturel et différentiel des Cactées a été bien établi par MM. de Candolle et Miquel. Suivant ce caractère, la corolle peut être tubuleuse ou rotacée, axillaire ou insérée sur des aréoles; le tube peut être long ou court, hérissé ou lisse; le fruit est une baie, soit nue, soit écailleuse; tantôt cylindrique, tantôt anguleuse; ces modifications seules suffisent pour diviser la famille en 7 tribus parfaitement naturelles. C'est ce que j'ai tâché de prouver dans le *Synopsis tribuum* exposé ci-dessous, et auquel je donne à dessein la forme du *Synopsis Generum* de M. Miquel, afin de faire ressortir en même temps la différence entre nos manières de voir.

SYNOPSIS TRIBUUM.

de l'auteur à M. Lemaire); nous démontrerons plus tard, jusqu'à l'évidence, nous l'espérons, la valeur distributive de notre principe que l'auteur ne fai qu'indiquer ici. Lem.

SYNOPSIS TRIBUUM.

(*Tubus supra ovarium productus.*)

I. Cacteæ tubulosæ.

A. flores ex axillis tuberculorum.

Tribus I. Melocatoideæ.

B. flores ex apicibus tuberculorum.

a. bacca squamata.

α. Tubus brevis.

Tribus II. Echinocactoideæ.

β. Tubus elongatus setifer.

Tribus III. Cereastræ.

b. bacca glabra angulosa.

Tribus IV. Phyllanthoideæ.

(*Tubus supra ovarium non productus.*)

II. Cacteæ rotatæ.

A. flores solitarii.

a. bacca lævis, pisiformis.

Tribus V. Rhipsalideæ.

b. bacca tuberculata, ficiformis.

Tribus VI. Opuntiaceæ.

B. flores subpaniculati.

Tribus VII. Pereskiaceæ.

Ainsi qu'on peut le voir, cette classification en tribus correspondrait exactement à la classification générique de M. Miquel, si ce botaniste, pour rester fidèle à son plan, avait réuni le genre *Echinopsis* au *Cereus*, et l'*Epiphyllum* au *Phyllocereus*. Mais, à mon avis, l'établissement de genres aussi étendus, qu'il faudrait nécessairement diviser de nouveau en sous-genres, ne serait d'aucun avantage ni pour la commodité de l'étude de la famille, ni pour l'exactitude de sa classification ; et si, en faisant ainsi, l'on ne se proposait que de faire ressortir l'affinité de certains genres, ces genres prendraient fort mal à propos la place des tribus, lesquelles ont précisément cette destination. C'est par ce motif que toutes les

autres familles riches en espèces ont été sous-divisées en tribus; et il n'y a aucune raison pour ne pas en faire de même pour les Cactées.

Or les 7 tribus en question comprenant toutes les Cactées connues, et chacune d'elles étant distincte par des formes et une symétrie particulières, il est facile d'en établir les diagnoses. C'est de ces grands caractères de tribus qu'il faut déduire les genres, et l'on ne saurait méconnaître les avantages de cette méthode régulière et analytique. Un aperçu rapide de chacune des tribus prouvera jusqu'à quel point il est indispensable de suivre cette voie pour la juste appréciation des caractères génériques.

La 1re tribu, celle des Mélocactoïdées, est tout-à-fait identique avec le genre *Cactus* de M. Miquel. Son caractère essentiel est constitué par la position particulière de la fleur; position propre à cette tribu, et s'éloignant par-là de toutes les autres tribus. Cette position est *axillaire*, et l'on comprend facilement qu'elle puisse l'être de diverses manières. Jusqu'aujourd'hui on n'a fondé sur ce caractère que les genres *Mammillaria* et *Melocactus;* mais rien ne prouve que toutes les Cactées axilliflores soient nécessairement des *Melocactus* et des *Mammillaria.* La plante nommée *Ariocarpus retusus* par M. Scheidweiler, et *Anhalonium prismaticum* par M. Lemaire, me paraît déjà fournir une preuve du contraire; cette plante a fleuri cette année; M. Lemaire s'est proposé de faire figurer cette fleur et de la décrire, parce qu'elle s'écarte des *Mammillaria* (1) quant à sa forme; d'ailleurs, la plante elle-même est trop distincte par le port pour être classée parmi les *Mammillaria.* Dans le cas contraire, il fau-

(1) *Voyez* plus haut, le dessin et la description de cette plante, pag. 231.

drait modifier et étendre le caractère de ce dernier genre ; car les écailles foliacées de l'*Anhalonium* ne sauraient passer pour des mamelons. Mais quant à moi, je ne saurais assez recommander de limiter et de préciser autant que possible toutes les diagnoses génériques. Cette plante me paraît donc offrir une modification importante du caractère de la tribu, et je n'hésite pas à adopter le genre *Anhalonium*.

En conséquence de ce que je viens d'exposer, les Mélocactoïdées seraient donc à diviser en 3 genres : *Melocactus*, *Anhalonium* et *Mammillaria*, auxquels il faudra peut-être en ajouter un quatrième (1), dont le type est fourni par la plante que j'ai décrite sous le nom de *Melocactus mammillariæformis*. Cette espèce, sur laquelle on avait long-temps conservé des doutes, et que provisoirement je nommerai *Mammillaria cephalophora*, paraît être très-voisine des *M. radians*, DC., *impexicoma*, Lem., et de plusieurs autres ; ces espèces offrent aussi cette même inflorescence différant des autres *Mammillaria ;* ce groupe serait trop important pour n'être envisagé que comme sous-genre.

La 2e tribu, les *Echinocactoïdées*, qui correspond aussi au genre *Echinocactus* de M. Miquel, s'éloigne beaucoup de la précédente par son inflorescence, et elle se distingue de la suivante par un port particulier, joint à la brièveté du tube de la corolle, et à d'autres caractères de la fleur. Ces Cactées ressemblent à de jeunes *Melocactus;* toutefois, elles ont plus d'affinités avec la tribu des *Céreastrées*, et forment en quelque sorte une transition très-naturelle des Cactées acaules aux Cactées à haute tige. Présentement cette tribu se com-

(1) Ce g., fondé sur un caractère erroné, et dont la fausseté a été démontrée par nous au savant auteur jusqu'à l'évidence, est une erreur de laquelle il paraît avoir peine à revenir. (V. *Cact. Gen. sp. q. nov.*) LEM.

pose des genres *Echinocactus* et *Discocactus;* le premier de ces genres, quoique généralement admis, laisse néanmoins quelque chose à désirer concernant la fixation de sa diagnose ; quant au second genre, il est rejeté par MM. Lemaire et Miquel(1). La tribu des *Echinocactoïdées* est donc encore sujette à bien des doutes. Tant qu'elle ne formait qu'un genre, on pouvait se demander avec raison s'il était bien nécessaire d'en admettre un second; mais dès que le genre *Echinocactus* est considéré comme tribu(2), il est naturel de s'occuper de sa division en genres. Il faut donc prendre en considération que quelques espèces, par exemple, l'*E. corynodes* et l'*E. erinaceus*, ont des baies lisses, en quoi ils s'éloignent du caractère générique, et se rapprochent de quelques *Mammillaria* à grandes fleurs ; d'autres offrent des anomalies, quant à la conformation des fleurs, auxquelles on peut avoir égard, comme dans le *Discocactus*. J'hésite donc d'autant moins à admettre provisoirement le genre *Discocactus*, que, à en juger par le tube long et lisse de la corolle, on doit s'attendre que la baie sera lisse.

La 3e tribu, les *Céréastrées*, comprend les 2 genres *Echinopsis* (*Echinonyctanthus*, Lem.) et *Cereus* de M. Miquel; son caractère essentiel est constitué par une corolle à tube long et écailleux, lequel, de même que la baie (ovoïde), est toujours hispide, ou spinelleux, ou poilu. Le genre *Echinopsis* diffère par sa corolle de celle des *Echinocactus*, auxquels il paraîtrait appartenir par le port; ce même port l'éloigne de la corolle

(1) Et avec raison, puisqu'il n'est fondé que sur un caractère propre à un grand nombre d'autres vrais *Echinocactus*, celui de son inflorescence dans un faux *Cephalium ;* ce qui a lieu de même dans les *E. erinaceus*, Lem.; *corynodes*, Hort. Berol.; *sellowianus*, L. et O., etc., et sur une légère différence dans l'arrangement des pétales. Il est d'ailleurs entièrement identique à celui des Echinocactes. Lem.

(2) Par l'auteur! bien entendu. Lem.

des *Cereus*. On peut comprendre dans ce genre la plante nouvelle et encore incomplétement connue que M. Lemaire a décrite sous le nom d'*Astrophytum myriostigma;* car cette plante n'offre rien qui soit positivement contraire au caractère du genre *Echinocactus*, dont elle se rapproche par ses angles, à la vérité inermes et moins nombreux, et par sa corolle jaune, à tube poilu ; toutefois quelque chose dans son aspect semble dire qu'elle doit former un genre à part (1).

Quant au genre *Cereus*, M. Lemaire a séparé à juste titre les *C. senilis* et *Columna Trajani* (*C. polylophus*, DC.?), pour en faire le genre *Pilocereus*. L'inflorescence tout-à-fait particulière qu'offrent ces 2 espèces, et qu'il faut se garder de confondre avec l'inflorescence des *Melocactus*, est un caractère trop important pour être négligé. Je crois en outre que la section des *Cerei polylophi*, et celle des *Cerei multangulares*, dont les fleurs sont inconnues, ne sont peut-être pas des vrais *Cereus*, et que le petit groupe des *Cerei opuntiacei* doit être limité presque au seul *C. moniliformis ;* car les *C. ovatus*, *articulatus* et *syringacanthus*, etc., que M. Pfeiffer comprend dans cette section, doivent plutôt être rapportés à la tribu des *Opuntiacées* (2). Enfin toute la section des *Cerei alati* doit être exclue, et considére comme le type de la tribu suivante.

Cette 4e tribu, les *Phyllanthoïdées*, est sans contredit l'une des plus naturelles. Outre son port frappant, elle est caractérisée par une corolle à tube parfaitement

(1) Et nous persistons à le regarder comme tel, tant son aspect est différent de celui de toutes les Cactées connues. Malheureusement, cette plante n'a encore fleuri nulle part, que nous sachions ; et jusqu'ici ses boutons tombent sans s'épanouir. Nous en possédons un bel individu, que peuvent venir voir les amateurs. LEM.

(2) Ce que nous avons pleinement démontré dans notre travail ci-dessus indiqué, où ces espèces ont reçu, et c'était notre droit, les noms nouveaux d'*O. ovata*, *calva*, *Turpinii*, *diademata*, *aoracantha*, etc. LEM.

lisse(1), et par une baie lisse, soit anguleuse, soit relevée de côtes. M. Miquel a le mérite d'avoir caractérisé exactement le genre *Phyllocereus* (pour mieux dire *Phyllocactus*), genre qui mérite d'être généralement adopté. Le tube lisse est un caractère plus essentiel (2) qu'on ne le croirait de prime abord; la preuve en est fournie par les hybrides provenues de la fécondation du *Phyllocactus phyllanthoïdes* par le *Cereus speciosissimus*; toutes ces hybrides se reconnaissent au tube plus ou moins hispide de leur corolle, et par conséquent elles doivent être considérées comme des variétés du *Cereus speciosissimus*.

Le genre *Epiphyllum*, Pfr., diffère absolument du précédent par la forme de la corolle et de la baie. La tribu serait donc divisée en attendant en ces 2 genres. Je dois pourtant faire remarquer que la forme anomale des corolles du *Phyllocactus phyllanthus* et de l'*Epiphyllum Russelianum* (3) pourrait être considérée comme type de deux nouveaux genres.

La classification des *Cactées rotacées*, auxquelles nous

(1) L'auteur se trompe ici complétement; les *Phyllocereus Hookers*, *latifrons*, *phyllanthus*, etc., ont un long tube pourvu de squames, distantes, à la vérité, mais très-distinctes, abritant de petits faisceaux de soie; il devait, au reste, en être ainsi, puisque leurs baies sont écailleuses, et non entièrement lisses, comme l'avance l'auteur, qui ici a simplement manqué de mémoire. LEM.

(2) L'auteur semble faire dire à M. Miquel, que ce botaniste attribue un tube lisse à son genre *Phyllocereus*; c'est une erreur; voici les paroles de M. Miquel : *tubo longo cylindrico glabro inermi* SEPALIS SPARSIS REMOTIS OBSITO, etc. Ce qui est vrai; donc le tube n'est pas lisse, puisqu'il porte des squames, et la baie par cette raison ne saurait l'être non plus. LEM.

(3) Nous n'y voyons rien, au contraire, que de très-régulier (V. ci-dessus, pag. 34), et, certes, rien qui puisse obliger à en faire un genre distinct. Seulement, la forme des tiges étant identiquement celle du genre Epiphyllum, Pfeiff., suscite une difficulté presque insurmontable, soit pour l'adoption du genre *Phyllocactus* (ou *Phyllocereus*), soit pour la réunion de cette plante à l'un de ces deux genres. LEM.

allons passer, offre beaucoup moins de difficultés que celle des *Cactées* tubuleuses.

La 5e tribu, celle des *Rhipsalidées*, se compose des genres *Rhipsalis*, *Lepismium* et *Hariota* (1), et elle est identique avec le genre *Rhipsalis* de M. Miquel et les sous-genres qu'il y établit. La corolle petite et rotacée, la baie lisse, diaphane, et ordinairement pisiforme, ainsi que le port grêle de ces plantes, constituent le caractère de la tribu. A la rigueur, le genre *Hariota* serait peut-être superflu (2), du moins pour le moment. Toutefois les rameaux articulés, et la fleur terminale à corolle jaune, sont des caractères assez importants, et formant la transition à la tribu suivante.

Cette 6e tribu, celle des *Opuntiacées*, n'est encore constituée que par le seul genre *Opuntia* ; mais ce genre comprend plusieurs formes disparates, qui doivent nécessairement être séparées. L'*Op. clavarioides*, la section des *Opuntiæ aphyllæ* (3), et surtout celle des *Opuntiæ cylindraceæ*, nécessiteront tôt ou tard la formation de nouveaux genres (4).

(1) L'auteur se trompe évidemment en rangeant parmi les Cactées rotacées, ces genres, chez lesquels le tube floral, bien *qu'extrêmement court*, est cependant évident ; surtout dans le genre *Hariota* (*Rhipsalis*). Voyez notre tableau de classification (*loc. cit.*). Les genres *Pereiscia* et *Opuntia*, ont seuls, jusqu'ici, des corolles vraiment rotacées. Lem.

(2) Nous croyons l'avoir pleinement démontré. V. *loc. cit.* Lem.

(3) Ceci est erreur. Nous avons le premier prouvé que certains Cierges étaient pourvus de feuilles squamiformes, et que les *Opuntia* en question en étaient aussi distinctement munis : c'était là même notre principale raison pour éloigner ces plantes du genre *Cereus*, auquel M. Pfeiffer les avait réunies. Seulement, au lieu d'être cylindriques et aussi grandes que dans les *Opuntia* plans, elles sont très-petites, ovales, lancéolées, planes, et ne paraissent qu'à l'extrémité des jeunes rameaux, comme cela a lieu dans les autres *Opuntia*. Lem.

(4) Nous partageons complétement ici l'opinion de M. Salm ; c'est celle que nous avons émise autrefois nous-même. Malheureusement ces sortes de plantes sont peu recherchées ; on en néglige les envois d'Amérique ; et, faute de documents qui peut-être se feront encore long-temps attendre, ce point de la science restera indéfiniment dans le doute. Lem.

Enfin, la 7e tribu, les *Péreskiacées*, qui de même n'est encore constituée que par un seul genre, pourra être d'autant plus susceptible de sous-divisions, que c'est précisément celle qu'on connaît le moins complétement. Le nombre des *Pereskia* paraît être considérable, et le peu d'espèces que nous en connaissons offrent déjà des différences assez notables (par exemple, le *P. aculeata*, et le *P. spathulata*), pour nous porter à penser que plus tard il se trouvera des différences encore plus saillantes.

En considérant qu'on trouve des Cactées depuis le cours supérieur du Missouri jusqu'à l'extrémité australe du continent américain; que les points les plus accessibles seulement de cet espace immense ont été examinés, et cela d'une manière si incomplète qu'il n'est pas de scrutateur qui ne découvre des espèces nouvelles, on partagera ma conviction que nous connaissons peut-être à peine la moitié des plantes appartenant à cette famille. Nous sommes donc loin de pouvoir envisager la famille comme close; aussi doit-on avoir remarqué que tous mes efforts ne tendent qu'à indiquer des bases de classification provisoire, et de laisser champ libre aux découvertes à venir.

Les 7 tribus que je viens de proposer (et dont la série est déterminée par la position de la famille entre les *Ficoïdées* et les *Grossulariées*), suffisent pour classer d'une manière tranchée toutes les formes de Cactées que nous connaissons; toutefois, rien ne s'opposerait à ce qu'on augmentât ce nombre, si l'on découvrait de nouvelles formes disparates. Or l'on connaît près de 600 espèces (sans compter une centaine de variétés plus ou moins importantes), réparties présentement entre les genres *Melocactus*, *Anhalonium*, *Mammillaria*, *Discocactus*, *Echinocactus* (*Astrophytum?*), *Echinopsis*,

Phyllocactus, *Pilocereus*, *Cereus* (1), *Epiphyllum*, *Rhipsalis*, *Lepismium* (2), *Hariota Opuntia*, ce qui ferait environ 37 espèces par genre, en supposant que la répartition pût être égale, ce qui toutefois n'est point le cas, quatre ou cinq genres ne sont constitués que par une seule espèce, et d'autres n'en renferment qu'un petit nombre, tandis qu'on compte 150 espèces de *Mammillaria*, près de 100 *Echinocactus*, 155 *Cereus*, et 104 *Opuntia*. Ce dénombrement fait déjà voir en quelque sorte l'insuffisance des 16 genres précités; insuffisance qui paraîtra bien plus grande encore, lorsque nous pensons à la quantité des Cactées que nous devons supposer exister en dehors des découvertes actuelles. Ici comme dans toutes les autres familles, une multiplication inutile des genres serait un mal, tandis qu'une augmentation raisonnable de ces genres viendrait en aide à un véritable besoin, parce que rien n'est pire que des diagnoses vagues.

Les caractères génériques seraient donc à réviser et à limiter exactement, afin que toute forme anomale fût facilement reconnaissable. J'ai déjà indiqué plusieurs de ces formes, et je suis d'avis que le port est l'un des caractères les plus importants dans les Cactées, et qu'on

(1) Ces genres, adoptés par l'auteur, ont été omis par erreur dans l'original allemand. LEM.

(2) On devra éliminer de ce genre, le *L. paradoxum*, Pfeiff. (*L. alternatum*, Lem.), qui vient de fleurir au Muséum, et dont la floraison est identiquement celle du g. *Hariota*, Lem., auquel il faut le rapporter; c'est ce que nous présumions depuis long-temps à cause de la grande affinité de cette plante avec le *Rhipsalis pentaptera*, Pfeiff. Ces deux plantes, en raison de leurs tiges anguleuses, constitueraient une section particulière dans le genre *Hariota*, que nous établissons de cette manière:

GENUS HARIOTA (Adans. et Lem., non DC. *Rhipsalis*, Gaertner).
Sectio 1ª *Articulis cylindricis attenuatis brevibus aggregatis.*
Sectio 2ª *Articulis cylindricis elongatis divaricantibus.*
Sectio 3ª *Articulis angulatis elongatis divaricantibus.*

y a pas encore eu assez d'égards. Peut-être vaudrait-il mieux aussi, afin d'éviter des dénominations erronées, décrire provisoirement toutes les Cactées nouvelles dont les caractères génériques sont encore inconnus, sous leur ancien nom de famille *Cactus*, que de les rapporter à l'aventure à tel ou tel genre.

Je m'estimerais heureux si mes manières de voir étaient prises en considération, et si la voie que j'indique pouvait conduire à la classification exacte de l'une des familles les plus riches et les plus remarquables du règne végétal (1).

Trad. d'E. Spach.

Nos lecteurs nous sauront gré de leur avoir fait connaître le beau travail du prince de Salm. Ce travail ne saurait être parfait, sans doute (l'auteur l'avoue modestement lui-même) et ce, en raison même de ce que la floraison du plus grand nombre des plantes qui forment cette famille, est encore inconnue. Comme nous nous proposons d'analyser et de commenter ce mémoire, dans un ouvrage spécial sur les Cactées, dont nous nous occupons en ce moment, nous nous contenterons de dire ici, outre les notes critiques (sur des erreurs bien *vénielles* !) qui précèdent, que le principal inconvénient que nous y trouvons, est la multiplicité des tribus dont le nombre égale presque celui des genres que l'on devra conserver dans cette famille.

Lem.

---

(1) Cette idée, fort rationnelle, a été émise en premier lieu par M. de Monville ; *suum cuique tribuito. V. cact. Gen. nov. Sp. q. nov.; ad finem.* Il serait encore plus convenable, selon nous, de donner ce nom (d'où la famille a tiré le sien) à un des genres à former. Nous proposons donc, dès à présent, sauf à le caractériser plus complétement dans l'ouvrage annoncé, le genre *Cactus* pour tous les *Opuntia* de notre section 4, ainsi définie :

Genus CACTUS, Lem.

Caule articulato, cæspitoso; articulis teretibus aut subteretibus, etc.

§ 1. *Ramis ad apicem attenuatis, teretibus.*
Cactus platyacanthus, Lem. Op. platyac..., *id.;* etc.

§ 2. *Ramis ovato-teretibus.*
Cactus aoracanthus, Lem. Op. aorac..., *id.;* etc.

§ 3. *Ramis subteretibus.*
Cactus eburneus, Lem. Op. eburn..., *id.;* etc.
Vide Cact. Gen. Sp. nov., etc.

Lem.

VARIÉTÉS.

On lit dans le *Moniteur de la Propriété et de l'Agriculture*, n° d'avril :

USAGE DOMESTIQUE DE LA PARIÉTAIRE.

La pariétaire officinale (1) va devenir précieuse dans les ménages, les hôtels, chez les traiteurs, et généralement dans les grands établissements publics, par son affinité spéciale pour tous les corps gras. Un soldat, attaché à mon service particulier, ayant employé cette plante pour nettoyer une bouteille qui avait contenu de l'huile, je fus frappé de sa propriété absorbante, et aussitôt j'en fis d'utiles applications. Mes expériences multipliées m'ont démontré que la pariétaire pouvait servir à laver à froid la vaisselle et tous les ustensiles de cuisine, étamés ou en argent, ainsi que les différents vases qui ont contenu du lait, de l'huile ou tout autre corps gras. Elle donne en outre du brillant au cristal et au verre, et rien ne nettoie plus promptement et plus proprement les glaces, les carafes, les huiliers, les vitres, etc., que cette herbe.

Je pense que son utilité domestique pourra même être plus étendue encore, puisqu'elle m'a servi à dégraisser une paire de gants de peau. On emploie toute la tige et principalement les feuilles; on trempe dans l'eau froide les objets à nettoyer; on les frotte légèrement avec une demi-poignée de cette plante ; on en introduit les feuilles dans les carafes, bouteilles, etc., etc., en y ajoutant une certaine quantité d'eau; puis l'on agite. Pour les glaces et les vitres, on trempe simple-

(1) *Parietaria officinalis*, L., famille des Urticées.

ment dans l'eau un peu de cette plante que l'on passe sur leur surface. Lorsqu'elle a servi à laver la vaisselle ou à nettoyer des corps gras, la volaille mange entièrement cette plante, qui est très-commune et d'ailleurs fort innocente. Ce nouveau mode de lavage à l'eau froide sera d'une grande utilité, et économisera en outre beaucoup de combustible.

Bougie, le 20 février 1840.

Le Dr COURANT, chirurgien-major.

Bien que ce fait ne soit pas nouveau et que la chimie ait signalé depuis long-temps dans cette plante le principe qui absorbe ainsi les corps gras (nitrate de potasse), nous avons cru devoir reproduire cette note, parce que dans les endroits où la pariétaire est très-commune, on peut en retirer réellement quelque utilité On sait qu'elle croît partout en France, sur les vieux murs ou à leur pied, dans les décombres, etc. Aujourd'hui encore la pharmacie l'emploie comme un excellent diurétique, en raison du même principe, et comme émolliente, étant cuite, en cataplasmes, contre les inflammations.

LEM.

FIN DU PREMIER VOLUME.

ERRATA (1).

Avis. Le lecteur est prié de faire les corrections suivantes.

Page 2, ligne 19; au lieu de *développent*, lisez : *perdent*.
3, 17; au lieu de *son*, lisez : *sa*.
4, 28; au lieu de *peu*, lisez : *un petit nombre de*.
6, 2; après *la seule*, ajoutez : *de ce genre*.
7, 13; après *d'un damier*, ajoutez : *ou de la livrée d'une pintade*.
9, 1; au lieu de *ait*, lisez : *a*.
10, 8; de la note 1, lisez : *le nom de Périanthe* ou *de celui de Périgone*.
Ib., 12; de la même note, après *double*, lisez : quand *la fleur*.
11, 5; au lieu de *pour les mériter*, lisez : *pour mériter ces récompenses*.
Ib., 31; au lieu de *dévorerait*, lisez : *dévoreraient*.
15, 9; 17, 29; 18, 6; au lieu de *Lowe*, lisez : *Low*.
21, 8; au lieu de *est*, lisez : *était*.
24, 14; au lieu de *aiselles*, lisez : *aisselles*.
28, 24; au lieu de *Veymannia*, lisez : *Weymannia*.
Ib., 37; au lieu de *Trinax*, lisez : *Thrinax*.
38, 17; au lieu de *si*, lisez : *que*. Au lieu de *est*, lisez : *soit*.
39, 1; après *il n'est point*, ajoutez : *improbable*, et retranchez *ne* dans la ligne suivante.
40, 3; au lieu de *Lowe*, lisez : *Low*.
42, 15; au dessous de *B. Booth*, ajoutez : Bot. Reg., avril 1839.
43, 28; au lieu de *toutes les exigences*, lisez : *tous les soins*.
44, 14, après *tentative*; au lieu d'une virgule, lisez comme s'il y avait : point et virgule; ajoutez *ce* avant *qui* à la ligne suivante, et supprimez *en cas présumé de succès*
Ib., 21; après *pour*, lisez : *qu'on pût*.
45, 13; *Lowe*, lisez : *Low*.
59, 14; au lieu de *qui n'est tel*, lisez : *inutile; il n'est tel*.
61, 26; au lieu de *eclat*, lisez : *état*.
66, 13; avant *données*, ajoutez : *ayant été*.
72, 1 : supprimez *que*.
Ib., 2; au lieu de *qui lui avait été donnée*, lisez : *qui avait été donnés à ce dernier*.
83, 11; *donnera*, lisez : *fera*.
85, 34; *sur*, lisez : *de* et mettez une virgule après *cultures*.
102, 12; au lieu de *à fleurs bleues*, lisez : *à fleurs du bleu le plus brillant*.
104, à la fin de l'article *Hovea*, mettez : Paxton's *Mag. of Bot.* juin. 1839.
107, 24; *Vallich*, lisez : *Wallich*.

---

(1) Les embarras ordinaires à la création d'un ouvrage de la nature de celui-ci, sont nécessairement cause de quelques fautes typographiques et de quelques incorrections de style qu'on évitera soigneusement à l'avenir; quant à celles qui nous seraient échappées, le lecteur intelligent y suppléera facilement.

Pag. 110, ligne 22; *Celse*, lisez : *Cels.*
118, 19; *quarts*, lisez *quarres*.
123, 21; *Céara*, lise : *Ciara*.
125, 29; *Petreskia*, lisez : *Pereskia*
129, 30; *Erithroxylum*, lisez : *Erythroxylum*.
130, 18; *mimose*, lisez : *mimoso*.
Id., 30; *predomine*, lisez : *predominent*.
Ib., 33; *Attalia*, lisez : *Attalea*.
Ib., 24; après *endroits*, ajoutez : *que ceux*.
131, à la fin de l'article, ajoutez : traduit du *Gardener's Mag.*, juillet 1839. (*Garten Zeitung*, vol. 1.)
134, 7; *tel*, lisez : *telle*.
Ib., 12 13; M. *Robinson*, lisez : MM. *Robinson*
135, 5; au lieu de *où* à la fin de la ligne, lisez : *dans laquelle*.
Ib., 21, 23, 29; *Gynostemme*, lisez : *Gynosteme*.
139, 11; *P.*, lisez : *D.*
Ib., 16; *tacher*, lisez : *tâcher*.
141, 16, *Gynostemme*, lisez : *Gynostème*.
Ib., 19; *incluse*, lisez : *contre*.
151, après FAITS DIVERS, *dans une*, lisez : *A l'occasion d'une*.
Ib., 5; *courtillière*, lisez : *couturière*.
153, 5; *Stapplesii*, lisez : *Stapelia*.
Ib., 21; *toute*, lisez : *tout*.
154, 3; *aiselle*, lisez : *aisselle*.
Ib., 28 (*Jambosa*), lisez (*Jambosa vulgaris*).
162, 3 (texte), *MM.*, lisez : *Mde.*
163, 15; *Id.* *Id.*
Ib., 26; *ombreux*, lisez : *ombragé*.
Ib., 27; *être placé*, lisez : *être enfoncé dans la tannée*, &c.
164, à la fin de l'article, au lieu de *june*, lisez : *august*.
167, 22; après *et*, ajoutez : *celle*.
Ib., 32-33; *propres*, lisez : *convenables*.
168, 6; après *surtout*, ajoutez : *en*.
169, 3 (texte) *dont on la*, lisez : *dont elle se*.
172, 5; *celui ci*, lisez : *celle-ci*.
177, 30; *Celse*, lisez *Cels*.
178, 2 (petit-texte) au lieu de *Secundum*, lisez : secundum (en romain), et mettez une virgule après *Pfeiff*
190, ligne dernière, sortez *utile* de la parenthèse.
193, 1; après *radicales* ajoutez : *et*.
194, 5; *Morica*, lisez : *Morina*.
Ib., 18; *confectionnées*, lisez : *conformées*.
204, 3; *qne*, lisez : *que*.
205 *bis*, 24; *en les fixant*, lisez : *fixés*. (Le lecteur fera attention que la pagination a été manquée, dans cette feuille ; ainsi il y a deux fois 204-205.
215, 26; *s'imagine*, lisez : *exige* ; et partout où il y a *Gusmannia*, lisez : *Guzmannia*.
216, 19; *peut*, lisez : *peuvent*.
259, 18; au lieu de *fruit avorté*, lisez : *fruit non encore mur!* (*fructus non adhuc maturus!*) Plus bas, la partie présumée de la plante est indiquée par erreur ; elle est jusqu'ici totalement inconnue.
262, 13; *dans les conjonctures*, lisez : *dans une conjoncture*.
290, 5; après *Tillandsiées*, supprimez LEM., et lisez : RICH.
293, sous *Miltonia candida*, ajoutez : famille des Orchidacées, tribu des Vandées, Lindl. Gynandrie-Monandrie.

Pag. 294, lign. 19-20; au lieu de *figure de grandeur naturelle*, lisez : *une planche de grande dimension.*

Ib., 27; *Lisez* ainsi cette phrase : Les plantes cultivées dans la serre à Orchidacées de MM. Loddiges, et soumises à la haute excitation qui, comme chacun le sait, caractérise leur mode de culture, poussent avec une grande rapidité, d'une manière luxuriante, et donnent un nombre considérable de fleurs.

295, 5; après *Loddiges*, ajoutez (en 1838).

Ib., 7; après *fleuri*, ajoutez (en 1839).

304, 32; *André*, lisez : *Andrew.*

306, 29; *Kakea*, lisez : *Hakea.*

307, 17; *Vnanuie*, lisez : *Lunani* (Spr.).

318, 5; avant *Hexandrie*, mettez : *Gynandrie.*

321, 14; *obligent*, lisez : *oblige.*

Ib., à la fin de la page; au lieu de *Monogynie*, lisez : *Polygynie.*

323 (par erreur 325, ligne 9; après degrés, ajoutez : *Fahr.*

324, ligne 2; *Pontedara cordate*, lisez : *Pontedera cordata.*—A la fin de l'article ajoutez : fig. 1; étamine grossie; fig. 2, fruit de gr. nat.

328, 7; *passait*, lisez : *passaient.*

342, 16; mettez un point à la fin de la ligne précédente et commencez ainsi la suivante : Je vous prie donc d'insérer la note suivante dans, etc.

343, au lieu de *dont*, lisez : *que.*

Ib., 24; *au dessus*, lisez : *au dessous.*

348, 1; *Durchwcachs*, lisez : *Durchwachs.*

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES PLANCHES

CONTENUES DANS LE PREMIER VOLUME.

TOTAL, 43 planches, dont 5 doubles, complétant les 48 planches promises.

FIN DE LA TABLE DES PLANCHES.

ICONOGRAPHIE

DU

GENRE CAMELLIA,

OU

COLLECTION

DES CAMELLIA LES PLUS BEAUX

ET LES PLUS RARES,

Peints, d'après nature, dans les serres de M. l'abbé Berlèse,

PAR J.-J. JUNG,

ARTISTE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE PARIS ;

AVEC LA DESCRIPTION EXACTE DE CHAQUE FLEUR

ET DES OBSERVATIONS SUR LA CULTURE DE CETTE PLANTE ;

PAR M. L'ABBÉ BERLÈSE,

SECRÉTAIRE DE LA SOCIÉTÉ ROYALE D'HORTICULTURE DE PARIS, ETC.

Ouvrage dédié à la Société royale d'Horticulture de Paris,

ET PUBLIÉ SOUS SON PATRONAGE.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION :

1° Quoique les variétés de Camellia dépassent le nombre de 600, notre intention est de borner à 300 le choix de nos figures ; elles seront prises dans toutes les divisions de la monographie, choisies parmi les plus belles et les plus connues, et dessinées de grandeur naturelle.

2° Chaque livraison sera composée de deux fleurs et d'un texte descriptif sur grand papier jésus vélin, petit in-folio, avec une couverture imprimée.

Les fleurs seront gravées sur cuivre (1), tirées en couleur, et

(1) Afin de rendre notre publication sans égale, nous n'avons regardé à aucun sacrifice. Le noir de la lithographie étant un obstacle à la belle et fraiche repro-

retouchées au pinceau par les plus habiles artistes de la capitale. Le texte sera soigné et précis ; il consistera en une description détaillée de la plante, de son port et de sa fleur ; en outre, on fera connaître les observations spéciales qu'on a faites sur la culture et les habitudes de la plante décrite ; on exposera en troisième lieu les moyens qu'il faut employer pour la rendre vigoureuse et la faire fleurir abondamment. En un mot, notre Iconographie sera, pour le texte, un traité complet et monographique sur la culture du Camellia.

3° A partir du 1er août prochain, il paraîtra une livraison par semaine.

4° Le prix de la livraison est fixé à 2 fr. 50 c. pour Paris, 2 fr. 75 c. pour les départements, et 3 fr. 25 c. pour l'étranger. Après la mise en vente des dix premières livraisons, le prix de chaque livraison sera augmenté de 50 centimes, pour les personnes qui n'auraient pas souscrit avant cette époque.

On souscrit pour l'ouvrage complet,

Sans rien payer d'avance :

A Paris,

Chez H. COUSIN, Libraire-Éditeur, rue Jacob, n° 25;

Dans les départements et à l'étranger,

Chez les principaux libraires.

duction des couleurs, nous n'avons pas hésité à recourir à la gravure, qui permet l'impression en couleur, quoique ce procédé soit beaucoup plus coûteux.

MM. les souscripteurs qui ont reçu la livraison *specimen* pourront s'assurer que d'importances améliorations ont été opérées dans l'exécution matérielle de notre ouvrage. Le choix du papier, le luxe d'impression, et le fini du coloriage, méritent certes la légère augmentation que nous avons apportée au prix primitif.



